

ANA CLARISSA STEFANELLO

**PERCEPÇÃO DE RISCOS NATURAIS. UM ESTUDO DOS BALNEÁRIOS
TURÍSTICOS CAIOBÁ E FLAMINGO EM MATINHOS - PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, curso de Mestrado, Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientação: Prof. Dr. Marcos Aurélio T. da Silveira

CURITIBA
2006

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
– MESTRADO E DOUTORADO



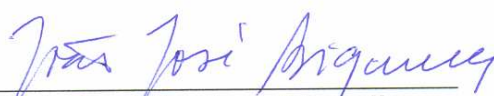
PARECER

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Geografia, reuniram-se para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado, apresentada pela candidata **ANA CLARISSA STEFANELLO**, intitulada: “**PERCEPÇÃO DE RISCOS NATURAIS. UM ESTUDO DOS BALNEÁRIOS TURÍSTICOS DE CAIOBÁ E FLAMINGO EM MATINHOS /PR**”, para obtenção do grau de **Mestre** em Geografia, do Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, Área de Concentração **Espaço, Sociedade e Ambiente**.

Após haver analisado o referido trabalho e argüido o candidato, são de parecer pela **APROVAÇÃO** da Dissertação.


Curitiba, 20 de Março de 2006.

Nome e assinatura da Banca Examinadora:

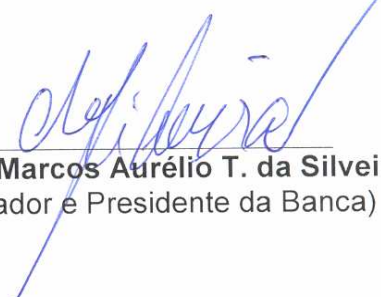


Prof. Dr. João José Bigarella

UFPR



Prof. Dr. Linneu Bley
UFPR



Prof. Dr. Marcos Aurélio T. da Silveira
(Orientador e Presidente da Banca)

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Marcos Aurélio Tarlombani da Silveira, pelo direcionamento e, principalmente, por acreditar em meu trabalho.

Especialmente, ao Professor Dr. João José Bigarella e sua esposa Iris Bigarella, pelo inestimável apoio e sugestões, fundamentais para a realização desta pesquisa.

Ao Professor Dr. Lineu Bley pelas críticas e sugestões que levaram a uma reflexão e melhora deste estudo.

À Professora Dra. Leimin Kou, pela colaboração.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia, bem como, ao secretário Luis Carlos Zem.

À Prefeitura Municipal de Matinhos.

À Defesa Civil de Matinhos, Corpo de Bombeiros, na pessoa do Capitão Diogo Rodrigues, pelo fornecimento de material fotográfico.

À Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Estado do Paraná, em particular ao Conselho do Litoral.

Aos meus pais e irmãos, pelo incentivo e pela compreensão de minha ausência.

Ao Alfonso, pela paciência e apoio.

Agradeço a todos aqueles que de algum modo contribuíram para a realização desta pesquisa, sobretudo à comunidade de Matinhos, a qual dedico este trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vi
LISTA DE QUADROS.....	vii
LISTA DE MAPAS.....	vii
LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMO.....	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUÇÃO.....	1
Capítulo I – PERCEPÇÃO DE RISCOS NATURAIS E O TURISMO	
1.1 Os Riscos Naturais.....	4
1.1.1 A Zona Costeira como Ambiente de Riscos Naturais.....	7
1.1.2 A Restinga como um Ecossistema da Zona Costeira.....	13
1.2 A Percepção Espacial e a Geografia.....	16
1.3 Impactos do Turismo e a Percepção como Base para o Planejamento.....	28
Capítulo II – A RESSACA MARINHA, AS INUNDAÇÕES E O TURISMO	
EM MATINHOS	
2.1 Caracterização Geográfica de Matinhos.....	37
2.1.1 Localização do Município.....	37
2.1.2 O Ambiente Físico.....	39
2.1.3 Aspectos Históricos e Culturais.....	47
2.1.4 O Crescimento da População e o Espaço Geográfico de Matinhos.....	57
2.2 Os Riscos Naturais em Matinhos.....	65
2.3 Percepção do Espaço Turístico de Matinhos: do Início do Balneário	
à Contemporaneidade.....	83
Capítulo III – A PERCEPÇÃO DO TURISMO E DOS RISCOS NATURAIS	
EM MATINHOS	
3.1 Realização da Pesquisa.....	88
3.1.1 Procedimentos da Pesquisa.....	88
3.1.2 O Instrumento de Pesquisa.....	88
3.1.3 A Coleta dos Dados.....	90

3.1.4 Caracterização dos Sujeitos.....	91
3.2 Apresentação dos Dados e Discussão dos Resultados.....	95
3.2.1 A Percepção dos Turistas.....	95
3.2.2 A Percepção dos Moradores.....	102
3.2.3 A Percepção dos Comerciantes locais.....	109
3.2.4 Algumas Relações entre as Percepções dos Sujeitos da Pesquisa.....	116
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
REFERÊNCIAS.....	129
APÊNDICE.....	134

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TERMINOLOGIA DE AMBIENTES E SUBAMBIENTES LITORÂNEOS.....	9
FIGURA 2 – PERFIL GEOLÓGICO DA REGIÃO DE MATINHOS.....	41
FIGURA 3 – ASSOCIAÇÃO FLORÍSTICA DA ÁREA DAS ANTEDUNAS.....	42
FIGURA 4 – ASSOCIAÇÃO FLORÍSTICA DA ÁREA DAS DUNAS.....	43
FIGURA 5 – LOCALIZAÇÃO DOS SAMBAQUIS NA REGIÃO DE MATINHOS.....	48
FIGURA 6 – PRAIA BRAVA DE MATINHOS E CAIOBÁ.....	60
FIGURA 7 – TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM DA PRAIA BRAVA.....	60
FIGURA 8 – ESCORREGAMENTO NO MORRO CABARAQUARA.....	71
FIGURA 9 – ASPECTO DA INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO.....	71
FIGURA 10 – ASPECTO DA INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO.....	72
FIGURA 11 – ASPECTO DA INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO.....	72
FIGURA 12 – ASPECTO DA INUNDAÇÃO NA PRAIA CENTRAL.....	73
FIGURA 13 – RESSACA MARINHA - ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	73
FIGURA 14 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	74
FIGURA 15 – ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	74
FIGURA 16 – ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	75
FIGURA 17 – ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	75
FIGURA 18 – INTERIOR DE RESIDÊNCIA ATINGIDA PELA RESSACA MARINHA.....	76
FIGURA 19 – INTERIOR DE RESIDÊNCIA ATINGIDA PELA RESSACA MARINHA.....	76
FIGURA 20 – FORTE RESSACA MARINHA – AVENIDA ATLÂNTICA.....	77
FIGURA 21 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	77
FIGURA 22 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	78
FIGURA 23 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	78
FIGURA 24 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	79
FIGURA 25 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	79
FIGURA 26 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	80
FIGURA 27 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	80
FIGURA 28 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	81
FIGURA 29 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	81

FIGURA 30 – ASPECTO DA EROSIÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA.....	82
FIGURA 31 – PAISAGEM DA PRAIA BRAVA DE CAIOBÁ.....	82

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – POPULAÇÃO FIXA DE MATINHOS DE 1970 A 2005.....	58
QUADRO 2 – PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS VERIFICADOS NA ORLA DOS BALNEÁRIOS DE MATINHOS.....	64
QUADRO 3 – PERFIL DO TURISTA QUE VISITA MATINHOS.....	86
QUADRO 4 – DISTRIBUIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS TURISTAS POR MEIO DE HOSPEDAGEM, IDADE, SEXO E OCUPAÇÃO.....	92
QUADRO 5 – DISTRIBUIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES POR IDADE, SEXO E OCUPAÇÃO.....	93
QUADRO 6 – DISTRIBUIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS COMERCIANTES LOCAIS POR IDADE, SEXO E RAMO DE NEGÓCIOS.....	93

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO DE MATINHOS.....	38
MAPA 2 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS BALNEÁRIOS DA PORÇÃO SUL DE MATINHOS ENTRE 1952 E 2003.....	59

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS POR GRUPOS E POR GRAU DE INSTRUÇÃO.....	95
TABELA 2 – RESPONSABILIDADE SOBRE OS EVENTOS NATURAIS SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS TURISTAS.....	100

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – OPÇÃO DOS TURISTAS QUANTO A VIAJAREM A MATINHOS SOB PREVISÃO DE RESSACA MARINHA OU CHUVA FORTE.....	98
GRÁFICO 2 – OPÇÃO DOS TURISTAS QUANTO A VOLTAREM A MATINHOS SOB REINCIDÊNCIA DE ALAGAMENTO NO LOCAL DE HOSPEDAGEM.....	99
GRÁFICO 3 – QUANTIDADE DE EVENTOS NATURAIS VIVENCIADOS PELOS SUJEITOS.....	117
GRÁFICO 4 – NOÇÃO DOS SUJEITOS QUANTO AO PERIGO IMINENTE NOS RISCOS NATURAIS.....	118
GRÁFICO 5 – OPÇÃO DOS SUJEITOS QUANTO A RESIDIREM EM MATINHOS, SOB HIPÓTESE DE REINCIDÊNCIA DE ALAGAMENTO EM SUAS RESIDÊNCIAS OU DESTRUIÇÃO PELAS RESSACAS.....	119
GRÁFICO 6 – AÇÕES DA PREFEITURA EM RELAÇÃO A RESSACAS MARINHAS.....	119
GRÁFICO 7 – AÇÃO CONSULTIVA DA PREFEITURA EM RELAÇÃO ÀS RESSACAS MARINHAS.....	120
GRÁFICO 8 – OPINIÃO DOS SUJEITOS QUANTO À CONTRIBUIÇÃO DO TURISMO PARA MATINHOS.....	120

RESUMO

No município de Matinhos, litoral do Paraná, tem havido um desequilíbrio entre o desenvolvimento humano e os processos naturais, provocado pela ocupação desenfreada e desordenada, notadamente nas áreas de praia. Em meio a esse processo de ocupação desordenada, a Avenida Atlântica foi construída sobre o reverso da praia, fato este, que denota a falta de um planejamento territorial adequado para o município. Não obstante, Matinhos vem sofrendo os riscos naturais de escorregamentos, inundações, erosão costeira e destruição costeira. Nas ocasiões em que esses eventos naturais ocorrem, de fato, a cidade apresenta aspectos de insalubridade e de caos. Esses eventos refletem no cotidiano da cidade, nas relações sócio-econômicas, em particular na atividade turística, ao passo que as paisagens, que são os principais atrativos do turismo local, ficam degradadas. Todavia, procurando-se ampliar o conhecimento sobre a conduta humana em face dos riscos naturais, bem como, a relação entre os riscos naturais e o turismo nesse balneário de praia, adotou-se a Percepção como orientação epistemológica desse estudo. Esse método de investigação insere-se na Geografia Humanística e tem a Fenomenologia como base filosófica. A Percepção está sustentada na subjetividade, nos sentimentos e na experiência vivida e adquirida pelo indivíduo. Portanto, em função da percepção dos sujeitos da pesquisa, identificou-se que os riscos naturais e os fenômenos em si implicam em variações na atividade turística. Detectou-se a necessidade de um planejamento territorial para o litoral do Paraná e para o desenvolvimento do turismo, o qual propiciaria uma melhor harmonia na inter-relação homem↔ambiente.

Palavras-chave: Percepção, Riscos Naturais, Turismo, Planejamento.

ABSTRACT

In the town of Matinhos, coastal plain of Paraná, has had an imbalance between the human development and the natural processes, provoked by the wild and disordered occupation, especially in the beach areas. In the middle of this process of disordered occupation, the Atlantic Avenue was constructed on the reverse of the beach, fact this, that it denotes the lack of an appropriate territorial planning for the town. Notwithstanding, Matinhos are suffering the natural hazards from landslides, inundations, coastal erosion and coastal destruction. In the occasions where these natural events occur, in fact the city presents aspects of unsoundness and of chaos. These events are reflects in the everyday life of the city, in the social-economics relations, in private in the tourist activity, whereas that the landscapes, that are the main attractives of the local tourism, stay degraded. However, searching to enlarge the knowledge on the human conduct in face of the natural hazards, as well as, the relation between the natural hazards and the tourism in this beach spa, it was adopted the Perception as epistemological orientation of this study. This investigation method is inserted in Humanistic Geography and has the Phenomenology as philosophical basis. The Perception is sustained in the subjectivity, in the feelings and in the experience lived and acquired by the individual. Therefore, in function of the perception of the subject of the research, it was identified that the natural hazards and the phenomena itself imply in variations in the tourist activity. It was detected the necessity of a territorial planning for the coast of Paraná and for the development of the tourism, which would propitiate a better harmony in the man-environment interrelation.

Key-words: Perception, Natural Hazards, Tourism, Planning.

INTRODUÇÃO

Ao longo da zona costeira brasileira verificamos diversos impactos humanos no meio natural: impermeabilização dos solos, urbanização de áreas remanescentes, aterramento de mangues, entre outros. Esses impactos, muitas vezes irreversíveis, provocam desequilíbrios ambientais e atingem à própria humanidade.

Em Matinhos, litoral do Paraná, os impactos humanos no meio natural interferem na dinâmica do ambiente costeiro. Tais impactos devem-se, principalmente, a um plano de urbanização impróprio. No processo de urbanização, as construções civis têm avançado sobre áreas de risco natural, como vertentes e faixas litorâneas que sofrem influências do mar. Entretanto, quando os eventos naturais ocorrem, causam destruição e prejuízos à sociedade.

Não obstante, essa situação pode ter efeitos negativos sobre a atividade turística, uma vez que, as paisagens e a praia são os principais atrativos de Matinhos. Nesse sentido, a depreciação e a degradação da paisagem e dos espaços turísticos podem causar variações no fluxo do turismo, em relação à percepção das pessoas.

Assim, é adotada como orientação epistemológica nesta pesquisa, o paradigma da Geografia Humanística, a qual, por meio dos estudos de Percepção, busca evidenciar as atitudes e aspirações do homem em relação ao ambiente e os efeitos mútuos obtidos desta relação, na medida em que propõe reflexões sobre o comportamento humano neste meio. A teoria da Percepção está sustentada na subjetividade, nos sentimentos e na experiência. Os conceitos de paisagem e de lugar são os mais relevantes, assim como, o significado de espaço vivido.

Todavia, nesse estudo, procura-se investigar, por meio da Percepção, em que medida os riscos naturais influenciam o turismo em Matinhos; identificar como os turistas, moradores e comerciantes locais percebem a atividade turística no município; e verificar a percepção dessas pessoas no que se refere aos riscos naturais.

Para viabilizar o alcance desta tarefa, parte-se do pressuposto que os eventos naturais, associados a um planejamento territorial inadequado, refletem de forma negativa

na atividade turística dos balneários. Além disso, Matinhos é uma cidade com infraestrutura precária. Apresenta problemas de saneamento básico, poluição ambiental, entre outros e estes problemas se agravam na alta temporada causando impressão negativa aos turistas. Supõe-se que nessa cidade verificam-se mais casos de “*topofobia*” que de “*topofilia*”.

Essas conjecturas constituem respostas provisórias ao problema explicitado e norteiam os passos da investigação. Partindo dessas hipóteses, esta pesquisa está elaborada em três partes: “Percepção de riscos naturais e o turismo”, “A ressaca marinha, as inundações e o turismo em Matinhos” e “A Percepção dos riscos naturais e do turismo em Matinhos”.

Uma revisão teórico-conceitual dos riscos naturais, do turismo e da Percepção sob a perspectiva da Geografia, é relatada no Capítulo I. São abordados temas relevantes para o trabalho proposto, como a dinâmica do ambiente marinho e os impactos provocados pela atividade turística. Este capítulo também apresenta os conceitos e definições dos termos que se relacionam com as questões básicas deste estudo.

O Capítulo II abrange a caracterização geográfica da área de estudo. Trata dos riscos naturais e do turismo nos balneários de Matinhos. Está organizada segundo os aspectos físicos, históricos, culturais e sociais e inclui uma discussão sobre o crescimento e o desenvolvimento de Matinhos.

Conforme a definição da estratégia de investigação, no Capítulo III são apresentados os dados coletados em campo e as discussões dos resultados, onde se pode constatar, a partir de uma investigação de caráter qualitativo, a percepção dos sujeitos da pesquisa, sobre os riscos naturais e sobre a atividade turística.

O presente estudo não tem a pretensão de interferir na organização espacial de Matinhos. Contudo, ao final, são apresentadas algumas sugestões para o aprimoramento do turismo local, visando propiciar uma melhor harmonia entre o homem e o seu espaço de vivência.

Capítulo I - PERCEPÇÃO EM GEOGRAFIA DE RISCOS NATURAIS E O TURISMO

O estudo dos riscos naturais vem ganhando evidência na Geografia por seu caráter espacial e, também, pela forma com que o homem se relaciona com os mesmos. Além disso, como consequência do crescimento populacional no mundo, vem acontecendo, nas últimas décadas, uma urbanização desordenada que aumenta consideravelmente a ocorrência de eventos naturais, em decorrência da intervenção humana na natureza.

Neste contexto, o homem - mais especificamente as sociedades modernas - modifica profundamente o meio natural de acordo com os seus interesses e necessidades. Deste modo, interfere no meio físico e altera as condições naturais presentes nesses espaços, configurando-se como um agente capaz de acelerar os processos que desencadeiam os eventos naturais.

Em escala global, os ambientes costeiros têm sido alvo de povoamento humano, gerando um intenso processo de urbanização e turistificação desses espaços. Dessa forma, pela ausência de um adequado planejamento territorial, as zonas litorâneas têm sofrido impactos negativos em suas paisagens.

Portanto, para se ampliar o conhecimento sobre a conduta humana, em face dos riscos e dos eventos naturais, são tecidas, no presente capítulo, considerações sobre a Percepção. Inserido nos estudos da Geografia Humanística, este método de investigação vem aprimorar os fundamentos clássicos da ciência geográfica, estudando, sob a perspectiva da Percepção, a organização, a estruturação e as relações espaciais. Novos conceitos são introduzidos e alguns conceitos são aperfeiçoados, contextualizando uma forma diferente de interpretação do espaço geográfico.

1.1 Os riscos naturais

Jean Brunhes (1956) refere: “mais vale contentar-se com uma semivítoria sobre os agentes naturais do que se expor a fracassos que são verdadeiras catástrofes; esta deve ser uma das prudentes regras de adaptação geográfica”.

Os agentes naturais se manifestam transmitindo seus efeitos, traduzindo-se, muitas vezes, em respostas às ações humanas. Assim, atitudes desprovidas de sabedoria podem agravar os efeitos devastadores dos eventos naturais. Portanto, o homem deve conhecer a realidade das condições naturais que o cerca, assim como o tipo de eventos naturais que poderá vir a enfrentar. Neste sentido, Brunhes adverte: “é preciso que a adaptação se opere prontamente, na hora oportuna – precedida, preparada e conduzida por pesquisas científicas exatas. A vingança dos fatos físicos contrariados é tanto mais cruel quanto mais grandiosa e gloriosa tenha sido a conquista humana” (1956, p. 442).

A reflexão preconizada por Brunhes também é assinalada por Burton; Kates & White, 1978, (apud Gregory, 1992, p. 206), quando afirmam que “os danos em propriedades ocorrem mais provavelmente em sociedades de rápido desenvolvimento, acima de tudo”. E concluem: “As forças que impelem o mundo para desastres maiores e mais numerosos continuarão a sobrepujar, de longe, as forças que conduzem à sábia escolha dos ajustamentos aos acasos. Há esperanças de meio ambiente mais seguro, mas isto não poderá ser conseguido fácil ou brevemente”.

No aprofundamento das pesquisas sobre os riscos naturais, Burton e Kates, na década de 1960, (apud Bettanini, 1982, p. 70), enfocam o tema da percepção neste campo de estudo propondo a seguinte definição: “calamidades naturais são aqueles elementos do ambiente físico prejudiciais ao homem e causados por forças externas a ele.”

Esses pesquisadores sugerem uma classificação dos riscos naturais com base no principal agente causador do evento. Para eles, as calamidades podem ser climático-meteorológicas (neve, seca, enchentes), geológicas e geomorfológicas (terremotos, erosões), e relacionadas à flora ou à fauna (epidemias). Contudo, são possíveis outras tipologias que admitem diferentes variáveis indicando a frequência e a probabilidade de

ocorrer tal calamidade, de acordo com os danos causados aos ambientes humanos, ou conforme a intensidade dos prejuízos provocados, ou ainda conforme o tipo de resposta fornecida pelo homem.

Entretanto, somente a partir da década de 1970 que os estudos sobre desastres naturais somados aos problemas de poluição conjecturam a responsabilidade parcial do homem sobre os mesmos. Bettanini (1982). Dentre esses estudos, surgem ponderações como a de Isnard (1975), que aponta a inexistência dos espaços naturais, alegando que em todo o lugar, ou quase todo, a ação humana tem interferido nos ecossistemas, desencadeando-lhes processos de degradação que rompem o equilíbrio natural. Essas ponderações contribuíram para modificar a visão determinista sobre as calamidades naturais. Assim, o termo calamidade foi substituído pelo conceito de catástrofe, o qual, conforme Bettanini (1982), sugere que o homem tem responsabilidade pelas modificações feitas no ambiente natural, cujas intervenções, muitas vezes, são a causa das catástrofes naturais.

No entanto, são encontradas várias referências que utilizam a expressão *disaster*, cujo significado traduz-se como “grande infortúnio súbito, trazendo a destruição de vidas, propriedades ou causando completa ruína”. O termo desastre, em italiano *disastro* (disastro), indica mudança de sorte, desfavoravelmente. Figura também como desgraça, infortúnio.

Gregory (1992) destaca que estudos sobre vários tipos de riscos naturais foram apresentados durante trabalhos da Comissão da UGI, onde White, 1974, definiu risco natural como:

uma interação entre pessoas e natureza governada pelo estado de coexistência do ajustamento no sistema de utilização humana e o estado da natureza no sistema de eventos naturais. Os eventos extremos, que excedem a capacidade normal do sistema humano de refleti-los, absorvê-los ou amortecê-los, são inerentes ao acaso. Um evento extremo foi considerado como qualquer evento num sistema geofísico que mostre variância relativamente alta da média (apud Gregory, 1992, p. 205).

White, 1974, (apud Gregory, 1992) esclarece ainda que os eventos naturais extremos estão associados ao processo de interação entre o homem e os sistemas biológicos e físicos e que, sem os ajustamentos humanos, os riscos naturais não existem.

O termo “riscos naturais” é a tradução literal para o português da expressão *natural hazards*, considerada também como “perigos naturais” ou ainda como “eventos perigosos naturais”. Nos dicionários de língua inglesa o vocábulo *hazard* é traduzido como risco, perigo, acaso, casualidade, caprichos do tempo. Alguns autores como Xavier (1996), adotam a expressão “riscos da natureza” por considerarem-na mais abrangente, incluindo não apenas os elementos do meio físico, mas também os elementos que resultam da interação homem - ambiente.

Em Paris, no início da década de 1990, Faugères organizou um colóquio sobre os “*risques naturels*”, afirmando que por um longo tempo este tema foi negligenciado na França. No entanto, nos últimos anos vários fatores vêm modificando esta situação, como a evolução das orientações da Geografia física, que vêm abrangendo aspectos globais e sócio-econômicos.

Conforme destaca Xavier, Faugères afirma que ainda que se tenham terminologias imprecisas, há necessidade de estudar os riscos naturais em escala global. Com isso, surge de um lado, “o fenômeno do risco em si, destacando-se sua origem, suas pesquisas sobre os mecanismos permanentes ou responsáveis por sua evolução, sua análise sobre a frequência e sua possibilidade de ocorrência” (1996, p. 15-16). Por outro lado, os riscos só passam a existir quando se manifestam, atingindo a população. Portanto, seu grau de importância é medido pela intensidade dos impactos ecológico, econômico e humano.

Segundo Lima (1998a, p.185), a partir de uma iniciativa da ONU, na década de 1990, no sentido de auxiliar países a enfrentar os problemas causados pelos desastres naturais, os conceitos usuais neste campo foram aprimorados, indicando que perigos naturais significam: “um largo espectro de circunstâncias geológicas, materiais, processos e eventos naturais, entre os quais os de origem geológica que ameacem a vida, a saúde ou os interesses humanos. (Murck, Skinner & Porter, 1996)”. O termo risco foi definido

como “o produto da probabilidade de ocorrência de um determinado evento pelas conseqüências da sua realização (Keller, 1996)”.

Os riscos naturais podem ser medidos pela vulnerabilidade, correspondendo aos prejuízos avaliados sob o aspecto sócio-econômico. Conforme Xavier (1996), a vulnerabilidade difere de uma sociedade para outra, já que as pessoas podem sofrer diferentes interferências de fatores sociais e econômicos.

Partindo do estabelecimento dessas definições, o próximo item apresentará alguns processos característicos da zona costeira, cujo meio comporta áreas de risco natural.

1.1.1 A Zona Costeira como Ambiente de Riscos Naturais

A zona costeira constitui-se como ambiente peculiar porque é área de interface entre o continente, a atmosfera e o oceano. Há, nesse meio, relações complexas nas quais os processos naturais são controlados por fatores geológicos, climáticos, bióticos, oceânicos, entre outros. Dessa forma, a zona costeira caracteriza-se como meio frágil e, muitas vezes, como área de risco natural.

Em vista disso, nas zonas costeiras é possível detectar riscos naturais de origem geológica. Lima (2004) classifica os riscos em categorias, dentre as quais, destacam-se:

- 1) riscos relacionados a problemas hidrológicos - inundações e alagamentos;
- 2) riscos relacionados a movimentos de massa gravitacionais - escorregamentos e avalanches;
- 3) riscos relacionados a processos costeiros - erosão costeira e destruição costeira.

O mesmo autor define erosão costeira como “o desenvolvimento de processo erosivo ao longo da costa, provocando o avanço do mar sobre áreas anteriormente ocupadas pelo continente” (Lima, 2004, p.59). A destruição costeira, por sua vez, é considerada como “destruição pelo mar de obras civis implantadas sobre a praia, sem que ocorram modificações naturais significativas dos limites entre o mar e o continente” (Lima, 2004, p.59).

Entretanto, em relação ao espaço no qual a destruição costeira ocorre, considera-se nesse estudo, que a destruição costeira é a destruição pelo mar de edificações implantadas sobre o reverso da praia, cujo espaço, é de influência direta do mar, como no caso das fortes ressacas marinhas.

Conforme Angulo (2002), a ressaca marinha é um fenômeno natural que implica na elevação do nível do mar e em grandes ondas geradas pelos ventos, que descarregam toda sua energia sobre a praia, realizando uma atividade de transporte e deposição de sedimentos. Alguns elementos associados configuram a ressaca: as marés de sizígia, ventos fortes e ondas grandes. Em cada lugar da costa as ressacas têm uma intensidade, que varia de acordo com a direção das ondas, as correntes das marés e ainda com fenômenos como *El Niño* e *La Niña*. Porém, com o tempo, espontaneamente, a maré reconstrói a praia.

Para Bigarella (2005)¹ as fortes ressacas são originadas pela ação de tempestades de vento que elevam o nível do mar e produz ondas mais atuantes, com maior energia. O efeito é sentido à grande distância, pois a massa é empurrada para a área costeira e a sua força se dissipa na praia.

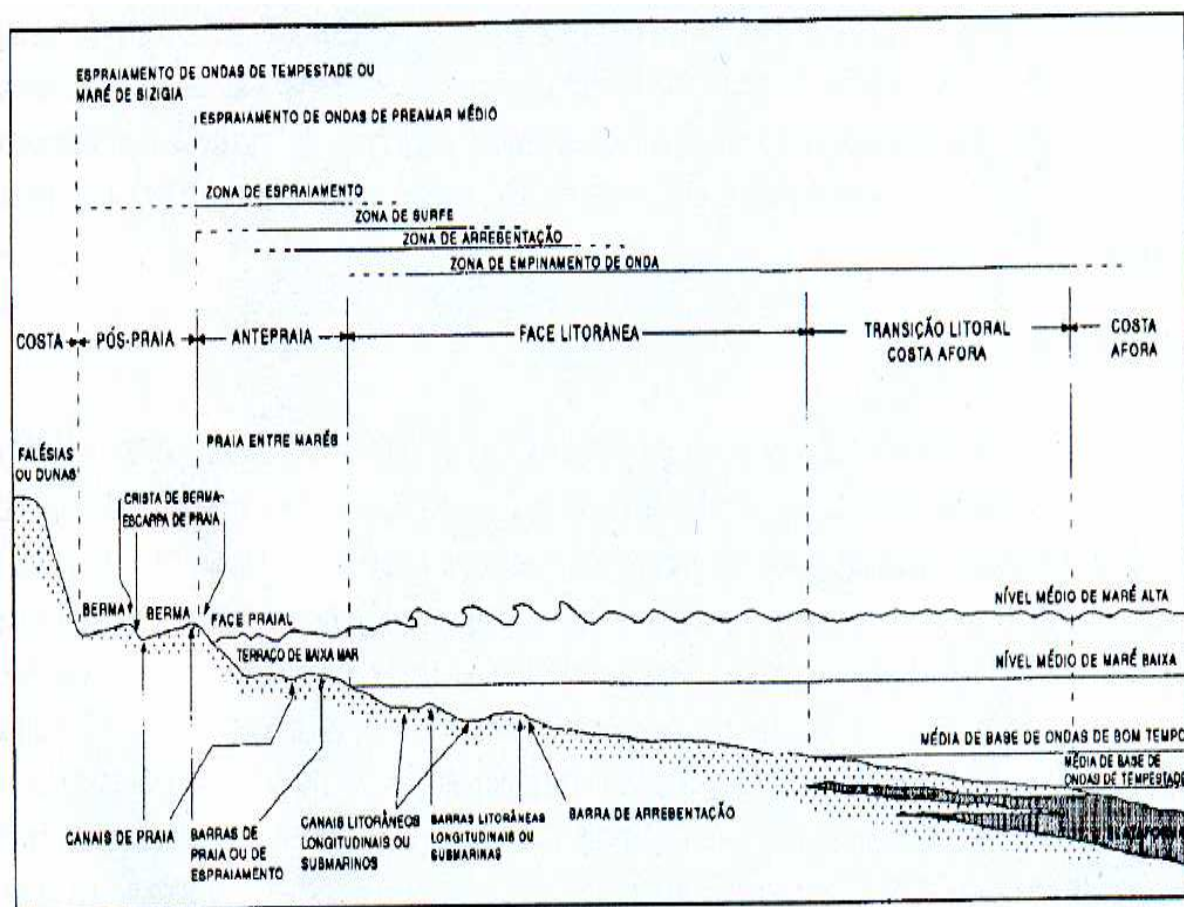
As ressacas marinhas erodem e crescem sedimentos à praia, numa dinâmica natural. Nesse sentido, de acordo com Almeida, 1955 (apud Bigarella et al., 1966), as expressões *saca* e *ressaca* equivalem a fluxo e refluxo das ondas. *Saca* corresponde ao termo *surf*, ou seja, ao fluxo superficial de água arremessado à praia após a arrebentação. Já o termo *ressaca* (*undertow*) contrasta com o termo *saca*, representando o fluxo contrário que se realiza junto à água. No dicionário de língua portuguesa Aurélio, *ressaca* figura como “(...) refluxo de uma vaga depois de se espraiar ou de encontrar obstáculo que a impede de avançar livremente (...)”.

Todavia, para se obter um melhor entendimento sobre os fenômenos costeiros faz-se necessário esclarecer a terminologia utilizada para esses ambientes, uma vez que várias divergências são constatadas na bibliografia. Angulo (1996), baseado em estudos de diversos autores estrangeiros (Inman, 1960; Johnson, 1919; Reineck & Singh, 1973; Roep,

¹ Comunicação pessoal do autor (Setembro de 2005).

1986; e outros) e em algumas propostas brasileiras (Bigarella *et al.*, 1966; Almeida, 1955; Muehe, 1994; e outros), contribui para melhorar esta compreensão conceitual. Estabelece definições, delimitações, bem como a caracterização dos ambientes e subambientes litorâneos a partir dos termos encontrados em língua estrangeira, conforme a FIGURA 1.

FIGURA 1 – TERMINOLOGIA DE AMBIENTES E SUBAMBIENTES LITORÂNEOS



FONTE: Angulo, 1996.

Neste sentido, o *litoral* pode ser definido como “a zona que se estende entre o alcance máximo das ondas em direção do continente e o início da interação das ondas com o fundo”. Por outro lado, considerando o aspecto geográfico, o termo litoral possui sentido mais amplo, como o indicado pela planície litorânea. A *costa* constitui a “faixa de

terra que se estende desde o alcance máximo das ondas até as primeiras mudanças significativas nas feições fisiográficas” (Angulo, 1996, p. 52).

A *linha de costa (coast line)*, por sua vez, é o limite entre a costa e o litoral (*shore*). Para Guilcher (1958), esse limite é representado pela marca da maré mais alta em mar calmo. A partir da linha de costa em direção às terras continentais, podem ocorrer dunas. Angulo (1996) menciona que sob o ponto de vista hidrodinâmico, o limite entre a costa e litoral pode ser definido como o alcance máximo das ondas de tempestade ou de marés muito altas, as marés de sizígia. Contudo, esse limite pode ser difícil de precisar, considerando a existência de eventos raros ou excepcionais, como as grandes ressacas marinhas.

Portanto, o autor assevera que, além do aspecto hidrodinâmico, devem ser considerados outros fatores, como a interação dos processos com os sedimentos e as formas resultantes. Afirma, ainda, que “somente deveriam ser consideradas como pertencentes ao ambiente litorâneo aquelas áreas onde as ondas, durante as tempestades ou marés muito altas, tivessem condições de retrabalhar os sedimentos e imprimir aos sedimentos as estruturas e formas características deste processo” (1996, p. 52).

De acordo com Bigarella et al. (1966), a zona da saca ou *fluxo (swash)* e da ressaca ou *refluxo (back wash)* das ondas, “situa-se entre a linha mais elevada atingida pela subida das ondas na praia e aquela onde a superfície das areias está continuamente coberta pelas águas turbulentas das arrebentações”. Por ocasião da enchente da maré ocorre a migração desta zona em direção ao continente e, na vazante em direção ao mar.

Já a *praia* pode ser definida a partir do aspecto geográfico- geomorfológico, que consiste na faixa litorânea compreendida desde a linha de costa até o nível médio de maré baixa (Angulo, 1996, p. 52). O termo praia designa as áreas cobertas por sedimentos situados ao longo do litoral, as quais são expostas pelas marés mais baixas e cobertas pelas marés e ondas mais altas (Shepard, 1950).

Assim, Bigarella et al. (1966) referem que o ambiente praial divide-se em duas zonas: *estirâncio* (antepraia) e *pós-praia*. O estirâncio situa-se entre as linhas da baixa-mar e da preamar, sendo diariamente atravessada pelas marés (FIGURA 1). Pode

apresentar superfície lisa e regular, ligeiramente côncava, bem como, as saliências e reentrâncias das cúspides praias. As variações da superfície do estirâncio possuem caráter cíclico bem evidenciado. Portanto, uma das principais características da praia é a sua constante variação no aspecto morfológico.

Estes autores sugerem que, nas planícies costeiras arenosas muito extensas, seja adotado como *linha de costa* o *barranco de praia* (*nip*). Caso não haja barranco de praia, o início da vegetação não mais afetada pelas ondas - mesmo de tempestades - poderia ser considerado como limite da beira-mar. Assim, a beira-mar poderia incluir, no máximo, antedunas, - reverso de praia - ou, ainda, o termo beira-mar deveria se restringir ao limite interior das plataformas de tempestades ou bermas, identificando-se, portanto, com a pós-praia.

1.1.1.1 Mecanismos de erosão e deposição do ambiente marinho

As plataformas e terraços de abrasão marinha (*wave cut bench*, *marine cut terrace*, *plain of marine erosion*, *shoreplatform* e *wave cut plain*), abrangem os aspectos erosivos na zona costeira, Howell, 1960 (apud Bigarella et al., 1966). No decorrer dos processos de evolução do terraço de abrasão os agentes tornam a superfície do terreno aplainada, carregando os materiais para o mar, no qual são formados extensos planos. Almeida, 1955 (apud Bigarella et al., 1966) designa esses aspectos de *embasamento litorâneo*. Leinz & Mendes, 1959, (apud Bigarella et al., 1966) referem-nos como *plataforma litorânea*, *plataforma costeira* ou *banco cortado pelas águas* e consideram *plataforma de abrasão* a plataforma produzida sobre a costa pelo trabalho prolongado do mar. A plataforma de abrasão comumente é confundida com a plataforma litorânea, localizada junto à costa.

Entretanto, segundo Bigarella et al. (1966) nas zonas costeiras há que se considerar as forças construtivas além das erosivas, de modo que a plataforma litorânea pode encontrar-se exposta (superfície erodida) ou coberta por sedimentos, cujo estágio é chamado de *plataforma de ante-praia* (*shore face terrace*). Desses movimentos de erosão e deposição obtêm-se o estabelecimento de um perfil de equilíbrio da praia (instável e

sujeito às alterações ambientais), onde a quantidade de sedimentos depositados é mais ou menos equivalente a quantidade erodida.

A dinâmica de deposição e erosão da face da praia provavelmente remete a velocidade e a quantidade de água encontrada no fluxo e refluxo da onda sobre a praia. A infiltração durante o fluxo numa praia permeável diminui a quantidade de água no refluxo, resultando na deposição da areia transportada na investida da onda. Por outro lado, quando o fluxo da onda perde pouca água por infiltração, a capacidade erosiva do refluxo aumenta. O tamanho dos grãos da areia também interfere nesse processo, de sorte que as areias grosseiras são mais permeáveis favorecendo a deposição e a formação de um estirâncio íngreme.

As irregularidades nas correntes e o movimento oscilatório das ondas são responsáveis por tornar complexo o transporte dos sedimentos. Na praia, como resultado do fluxo e refluxo, os sedimentos são rolados para frente e para trás, com pequeno deslocamento lateral em direção à propagação das ondas (Bigarella, et al. 1966).

Portanto, o desenvolvimento do perfil de praia depende, principalmente, das características das ondas, do material da praia e da relativa elevação do nível das águas. Bigarella (1965) reporta-se aos estudos de Inman (1960), Inman & Filloux (1960) e U.S. Navy Department, (1960) cujas conclusões referem que durante as marés de quadratura as praias sofrem progradação e durante as de sizígia degradação.

Nesse sentido, as marés figuram subidas e descidas periódicas da superfície do mar em virtude da atração gravitacional da Lua e, em menor grau, do Sol. As marés de sizígia ou de primavera são as responsáveis pelas maiores amplitudes de marés e ocorrem quando a Lua e o Sol se encontram do mesmo lado ou em lados opostos da Terra. Já as marés de quadratura causam as menores variações e acontecem quando a Lua e o Sol formam um ângulo reto com a Terra.

Na maioria das praias ocorre migração de areia entre a praia e as águas mais profundas ocasionada pela mudança na característica e direção da investida das ondas. Em geral, as ondas menores depositam areia na praia, enquanto que as ondas altas a

erodem. Todavia, além dos ciclos de sizígia e quadratura, ocorrem ciclos menores de erosão e deposição devido às ondas e tempestades (Bigarella et al., 1966).

Para dar continuidade ao estudo do ambiente costeiro serão apresentadas, a seguir, algumas características do ecossistema de restinga.

1.1.2 A Restinga como um Ecossistema da Zona Costeira

Muitos ambientes das zonas costeiras são constituídos por formações de restinga. A restinga, por sua vez, é um ambiente que pode ser formado por feixes que têm sua ordenação, acentuadamente, modificada ao longo dos anos. Essas alterações podem ser decorrentes da deposição de sedimentos, o que resulta em uma praia com uma faixa de areia mais larga. No entanto, em processo contrário, ocorrem perdas de áreas continentais onde se verifica o recuo da linha de praia devido à erosão.

Bigarella (2005)² reporta-se a estudos de alguns autores (Lamego, 1940, 1945; Silvester, 1968; Gilbert, 1985; Muehe & Corrêa, 1989, e outros) para explicar a origem e a evolução das restingas. Nesses estágios é possível considerar processos como: a) progradação lateral para a formação de cordão litorâneo, cujo processo requer obliquidade da incidência das ondas capaz de gerar corrente longitudinal (*longshore current*) com velocidades suficientes para transportar os sedimentos ao longo da praia; b) a direção das ondas construtivas e das ondas de tempestade e a direção do transporte de sedimentos induzida por estas ondas, bem como, a geração de corrente longitudinal e sua direção, pelas ondas de tempestade; c) as modificações do perfil transversal e longitudinal da praia decorrente das referidas ondas; e d) a resultante do transporte de sedimentos na zona do surfe, sua tendência a uma situação de equilíbrio entre os fluxos dirigidos para leste e os para oeste, se isto se reflete ou não na acumulação de sedimentos na praia.

Nos cordões arenosos da restinga observam-se diferentes zonas ou faixas: anteduna, duna, pós-duna, depressões e terrenos mais elevados. Cada faixa é constituída por tipos de vegetação que lhes são peculiares. A vegetação, por sua vez, caracteriza as

² Comunicação pessoal do autor (Setembro de 2005).

paisagens por meio da forma, da cor, da textura, dos aromas, entre outros, além de ser importante indicador de preservação ou de degradação paisagística, ou seja, do impacto causado pela urbanização. Holzer, Crichyno & Pires (2004) em sua pesquisa sobre a vegetação de restinga como marcador referencial na avaliação pós-ocupação, identificam cinco extratos formadores dos conjuntos de vegetação:

1) Tipologia de revestimento – reveste o material arenoso em áreas planas e em aclive suave. É constituído de vegetação de porte rasteiro, sujeita à salinidade, vento e insolação e, conforme sua localização, à ação das marés altas. Coloniza os primeiros metros de substrato e dificilmente é encontrada além da área de influência das marés.

2) Tipologia de porte herbáceo – Caracteriza-se por gramíneas e herbáceas sendo formado por espécies pioneiras como bromélias, gramíneas e cactos. Reveste as antedunas, cujo solo é arenoso, possibilitando a fixação de nutrientes. Constitui-se como meio propício para o crescimento de outras espécies.

3) Tipologia de porte herbáceo e arbustivo – possui altura que varia de um a três metros. É uma vegetação caracterizada pelas espécies herbáceas da faixa das antedunas e por arbustos baixos, com galhos rentes ao solo, após o cordão de dunas.

4) Tipologia de porte arbustivo/ trepadeiras – revestimento do extrato arbustivo alto. A vegetação cresce em manchas que possuem de três a seis metros de diâmetro e são constituídas por herbáceas, arbustos, trepadeiras e epífitas. Podem ocorrer espécies higrófilas nas depressões próximas a lençóis freáticos.

5) Tipologia de porte arbóreo – vegetação predominantemente arbórea, denominada mata de restinga. Ocorrem nos terrenos mais elevados e variam de seis a 10 metros.

O ecossistema de restinga, típico das zonas costeiras, encontra-se em áreas continentais e possui a função de estabilizar o meio marinho. A vegetação desse ecossistema desempenha importante papel na fixação de dunas, bem como na sobrevivência da fauna, cujo hábitat específico são os primeiros extratos formadores dessa flora. Além disso, a ausência dessa vegetação permite que as dunas expandam-se rapidamente. Tal fato provoca impactos ao meio, como o assoreamento de áreas, trazendo

problemas de segurança nas vias e na consolidação das construções civis. Assim, as dunas desempenham importante papel por sua característica ambiental e, também, paisagística devido à beleza que lhes é conferida (Holzer, Crichyno & Pires, 2004).

Por outro lado, de acordo com os mesmos autores, esse meio é bastante sensível às intervenções humanas. Tais intervenções podem desestabilizar sua estrutura, na ocasião da retirada de vegetação e areia.

Entretanto, as áreas de restinga são focos de urbanização pelo fato de se localizarem sobre terrenos planos da zona costeira. A ocupação, freqüentemente de forma desordenada, interfere diretamente na eliminação do ecossistema e não apenas em sua degradação, pois a vegetação nativa é totalmente retirada (Holzer, Crichyno & Pires, 2004). A prática da atividade turística, assim como a instalação da infra-estrutura requerida sem o devido cuidado, também têm causado impactos irreversíveis nessas áreas.

A restinga é considerada um ecossistema peculiar, pois nela interagem processos marinhos e terrestres. Sua paisagem sofre constante evolução natural, estando sujeita às forças erosivas e deposicionais provenientes desses processos e, por isso, a restinga é constituída por áreas de risco natural.

Dessa forma, a zona costeira possui qualidades inerentes que a tornam um espaço de grande atividade vital. Nele desenvolvem-se várias espécies originando uma complexa rede de inter-relações. Contudo, esse espaço tem sido intensamente explorado pelas ações antrópicas causando impactos e modificações profundas. Tal fato ocorre, muitas vezes, em áreas de risco natural, o que tem acelerado a ocorrência de eventos naturais.

Em vista das transformações no espaço geográfico e da crescente manifestação de eventos naturais, a Geografia tem expressado, nas últimas décadas, maior preocupação em pesquisar esses fenômenos, com a finalidade de identificar amplamente a conduta humana em face de tais acontecimentos.

Ademais, há a preocupação em reconhecer como os espaços são modificados pelo homem e, por outro lado, como estes espaços influenciam a vida das sociedades, de sorte que os conceitos neste campo de estudo têm sido bastante discutidos. Assim, a Percepção

vem se constituindo como importante método para identificar como as sociedades percebem os riscos e os eventos naturais no ambiente que as cerca.

1.2 A Percepção Espacial e a Geografia

A abordagem Humanística em Geografia tem suas bases filosóficas calcadas na Fenomenologia. O estudo de Percepção, sob o ponto de vista da Geografia, insere-se nesta perspectiva tendo, portanto, a Fenomenologia implícita. Essa corrente filosófica, conforme Christofolletti (1982), preocupa-se em verificar a apreensão das essências por meio da percepção e intuição das pessoas, utilizando fundamentalmente a experiência vivida e adquirida pelo indivíduo. Configura-se por assim dizer, como uma “ciência da experiência”, diferenciando-se das observações empíricas.

Em filosofia moderna, a fenomenologia designa um movimento inaugurado por Husserl – mesmo que suas intenções não chegassem a ponto de disseminar a fenomenologia em filosofias diferentes. Husserl desenvolve por muitos anos uma concepção da subjetividade. Nesta medida, o filósofo propõe, de maneira geral, a apreensão da essência dos objetos, estabelecendo a possibilidade de uma ciência das essências. Influenciados por Husserl, Heidegger, Sartre e Merleau-Ponty, entre outros, forneceram importantes contribuições para a fenomenologia.

A Percepção ambiental difundiu-se no meio científico a partir da década de 1960, quando as reflexões dos psicólogos acerca da percepção deixam de ser exclusivamente experimentais e passam a um contexto global (Claval, 1983). Os geógrafos começam a estudar a percepção que o homem tem do mundo e os significados que ele atribui aos objetos percebidos a partir da sua experiência, da sua cultura e de suas aptidões.

Não obstante, os trabalhos de Demangeon, no início do século XX, já manifestavam a representação do espaço e os aspectos psicológicos, condicionados à coletividade, ou seja, mantinham uma postura mais reservada que a encontrada nos estudos de percepção da atualidade. Nesta época havia, no entanto, alguns geógrafos

divergentes que, inspirados em Brunhes, interessavam-se pela cultura, pelo comportamento, folclore e crenças locais.

Claval afirma ainda que, no início, a Escola clássica Francesa considerou mais a percepção e sua representatividade na organização do espaço do que as escolas Alemã e Norte-Americana, devido à influência do modo behaviorista ou do método científico que predominava nestes países. Na França, como precursores dos estudos da Percepção em Geografia podem ser citados, entre outros, os seguintes pesquisadores: Deffontaines (1968), Gallais (1967), Rochefort (1961), Dardel (1950), Frémont (1968), Collot (1986).

Entretanto, gradativamente, a atenção dos países anglo-saxões volta-se para o estudo de Percepção. Inicialmente, constituindo-se em temas teóricos e em um maior interesse na economia espacial do que na investigação do espaço vivido, como nos trabalhos de Wolpert (1964).

Concomitante, os problemas de desastres naturais nos Estados Unidos também incentivam a abordagem da Percepção no campo da Geografia – Kates (1962, 1963), Burton & Kates (1964), White (1962, 1964, 1978), Wohwill (1966), Saarinen (1966), Gibson (1950) e outros autores norte-americanos. Ainda, segundo Claval (1983), surgem outros trabalhos, como a publicação, pela Universidade de Chicago, de um seminário, coordenado por Lowenthal (1967), sobre a percepção do ambiente e o comportamento. Brookfield (1969) e Downs (1970) dedicam-se em analisar a percepção das imperfeições do mundo exterior.

No Canadá, esta corrente de pensamento ganha expressividade com alguns autores como Relph (1979) e Samuels (1978).

Relph (1979) expressa o pensamento fenomenológico sobre o mundo vivido, o qual se apresenta como um mundo de ambigüidades, comprometimento e significados e onde nos encontramos indissociavelmente envolvidos em nossas vidas cotidianas. Entretanto, argumenta que os conceitos das ciências e a adoção de convenções da sociedade tornam pouco claros os significados próprios do mundo vivido e, embora vivamos nele, este não é incontestavelmente evidente, ao passo que os seus significados não estão explícitos, mas precisam ser descobertos.

Nesse sentido, Merleau-Ponty, 1962 (apud Relph, 1979, p. 16) afirma que “o mundo é visto e experienciado não como uma soma de objetos, mas como um sistema de relações entre o homem e suas vizinhanças, como focos de seu interesse.”

A geógrafa Buttimer (1982) sustenta que os fenomenologistas existenciais usaram do método fenomenológico para pensar sobre o mundo vivido, no qual a experiência é construída. Escreve, ainda, que o mundo vivido poderia ser considerado “substrato latente da experiência”.

Assim, sob o olhar da Fenomenologia acerca da experiência humana no espaço, Schrag, 1969, (apud Buttimer, 1982, p.174), argumenta que “o espaço é um conjunto contínuo dinâmico, no qual o experimentador vive, desloca-se e busca um significado. É um horizonte vivido ao longo do qual as coisas e as pessoas são percebidas e valorizadas”. Buttimer certifica também, que cada pessoa está envolvida por “camadas concêntricas de espaço vivido” e que, nesses níveis espaciais, pode haver “lugares privilegiados” (1982, p.178).

Bettanini (1982, p.118) analisa o espaço vivido do ponto de vista das ciências humanas: “estudar o espaço vivido significa superar a dimensão do espaço-extensão, ou espaço-suporte das atividades, para colher a noção de representação do espaço, como espaço construído através do olhar das pessoas que o vivem-habitam (...)”. Para esclarecer esta noção de espaço vivido, o referido autor menciona Minkowski, 1971, trazendo à tona a idéia de que o espaço vivido é um espaço ‘amatemático’ e ‘geométrico’:

existe porém um espaço vivido, como existe um tempo vivido. O espaço não se reduz para nós a relações geométricas, relações que estabelecemos como se nos encontrássemos fora do espaço, reduzidos nós mesmos ao simples papel de espectadores curiosos ou de cientistas. Nós vivemos e agimos no espaço. E é no espaço que se desenvolvem tanto nossa vida pessoal como a vida coletiva da humanidade. (...) Para viver, temos necessidade de extensão, de perspectiva. O espaço é tão indispensável quanto o tempo para a expansão da vida... (1982, p.118).

O espaço vivido, portanto, transcende o espaço geométrico; é dinâmico, enfoca as relações espaciais e as contínuas experiências humanas.

Para Isnard, 1982, (apud Corrêa, 2003, p. 32), o espaço vivido é “rico em simbolismos que vão traduzir em sinais visíveis não só o projeto vital de toda a sociedade, subsistir, proteger-se, sobreviver, mas também as suas aspirações, crenças, o mais íntimo de sua cultura”.

Em meados da década de 1970, Yi-Fu Tuan aparece como uma referência nos estudos de Percepção devido à abrangência de seus trabalhos. Tuan (1983) assegura que as idéias de espaço e lugar não podem ser definidas separadamente, visto que, na experiência, os significados de uma e de outra, freqüentemente, fundem-se. Como elementos do ambiente, estes conceitos se relacionam intimamente. Espaço sugere liberdade e lugar, segurança.

Para o autor, o espaço experienciado é um conceito móvel atrelado ao lugar que, por outro lado, é essencialmente estático, organizado e repleto de significado. Atribuímos valores aos lugares à medida que nossa familiaridade aumenta. Todavia, o espaço, apesar de ser mais abstrato, vai assumindo o aspecto de lugar conforme adquire definição e significado e, finalmente, quando nos é inteiramente familiar, transforma-se em lugar.

Por outro lado, Relph (1979) atribui ao espaço a característica de não ser vazio ao qual, por vezes, confere qualidades e significados, mas assegura que o espaço é o contexto necessário e significante de todas as ações e façanhas humanas. Portanto, o espaço é vivido e como a consciência de espaço se altera, do mesmo modo, as qualidades e significações de espaço devem mudar para os homens. Assim, “os espaços que encontramos em nossos mundos vividos, são acima de tudo, espaços construídos – feitos pelo homem e, conseqüentemente, comunica intenções e significados humanos” (1979, p.11), de sorte que, essas intenções e significados são atributos que interferem na percepção das pessoas.

Relph (1979) refere que no mundo vivido geográfico, três fenômenos da experiência se inter-relacionam: espaço como experienciado, paisagem como a superfície limitante do espaço e lugar como centros de significado no espaço e na paisagem.

Nesta pesquisa, a categoria de paisagem adquire relevância na medida em que são apresentadas discussões sobre impactos ambientais. A forma de entendimento da

paisagem se processa por meio de sua percepção, conforme a definição de Collot, 1986, analisada por Bley: “diferentemente de outras entidades espaciais construídas por intermédio de um sistema científico e simbólico como o mapa, ou sócio-cultural como o território, a paisagem se define como um espaço percebido” (Bley, 1990, p. 15-16). Assim, se a paisagem é percebida, também é um espaço repleto de significados.

Nesse sentido, entre espaço, paisagem e lugar, como fenômenos experienciados, Relph (1979) assevera que não existem limites precisos, como tampouco há meras generalizações que possam ser feitas a respeito do modo como os indivíduos se relacionam com os lugares. Todos os lugares significativos para alguém são únicos e centrais. As peculiaridades desses lugares são indicadas pelas paisagens e pelos espaços idiossincráticos.

Com efeito, para Tuan (1983), o homem possui experiências íntimas com o lugar: o lar é um lugar íntimo, assim como a cidade natal o é. Dessa forma, o lugar admite escalas diferentes, podendo ser considerado uma poltrona, ou mesmo o planeta. Em uma de suas análises sobre essa categoria espacial, o autor sustenta que:

Lugar é qualquer objeto estável que capta nossa atenção. Quando olhamos uma cena panorâmica, nossos olhos se detêm em pontos de interesse. Cada parada é tempo suficiente para criar uma imagem de lugar que, em nossa opinião, momentaneamente parece maior. A parada pode ser de tão curta duração e de interesse tão fugaz, que podemos não estar completamente conscientes de ter detido nossa atenção em nenhum objeto em particular; acreditamos que simplesmente estivemos olhando a cena em geral. (Tuan, 1983).

Entretanto, alguns lugares por serem extremamente significantes para determinados indivíduos e grupos, são conhecidos emocionalmente, embora sejam visualmente inexpressivos. Portanto, ao longo do tempo, o lugar pode adquirir significado profundo para o homem, conforme o sujeito aumenta seu sentimento pelo mesmo.

Na medida em que espaços, paisagens e lugares são experienciados como atributos do mundo vivido, as relações, nessas experiências, bem como as relações entre as três categorias são chamadas de geograficidade.

Dardel (1952) preconiza que no amor à terra natal ou na pesquisa do desconhecido uma relação concreta une o homem e a Terra, uma geograficidade (*geographicit *) do homem como modo de sua existência e de seu destino. A realidade geográfica requer um envolvimento do sujeito, por meio da sua vida emocional, do seu corpo e de seus hábitos, de modo tão intenso, que ele venha a esquecê-la, como pode esquecer sua própria vida psicológica. Porém, a realidade geográfica ainda vive, escondida e pronta para acordar.

Conforme Relph (1979), geograficidade é, portanto, um termo que compreende todos os tipos de ligações e inter-relações entre o homem e os ambientes vividos, anterior   análise e   atribuição de conceitos a estas experiências. Configura-se, dessa forma, como uma aceitação passiva e inconsciente, podendo, no entanto, ser rompida por qualquer experiência incomum que venha manifestar a consciência geográfica. Ao se confirmar esta circunstância, a atenção do indivíduo volta-se para os espaços, paisagens e lugares e para as situações apresentadas.

Quando estas experiências são positivas e prazerosas, tornam-se experiências topof licas; por outro lado, quando são desagradáveis e repugnantes, tornam-se experiências topof bicas.

Bachelard, 1957, (apud Bettanini, 1982, p.120), expressa a utilização de noções topológicas no conceito de espaço como “topo-análise” e institui, por assim dizer, o conceito de topofilia:

Queremos examinar, de fato, imagens muito simples, as imagens do *espaço feliz*. Nossas análises mereceriam, nesta perspectiva, o nome de topofilia. Elas visam determinar o valor dos espaços possuídos, dos espaços defendidos das forças contrárias, dos espaços amados (...) Ao seu valor de proteção, que pode ser positivo, somam-se t mb m valores imaginados, e estes valores se tornam logo valores dominantes. O espaço apreendido pela imaginação não pode permanecer indiferente, confiado ao metro e   reflexão do ge metra.   vivido. E   vivido não em sua positividade, mas em todas as parcialidades da imaginação (...).

Contudo, nas décadas de 1970 e 1980, Tuan desenvolve vários conceitos utilizados na Percepção do espaço. Dentre tais conceitos, enriquece o termo topofilia, incluindo experiências deleit veis de lugares.

Para Tuan (1980), este conceito significa o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou o ambiente físico. Pode ser um prazer visual efêmero, o deleite do contato físico, o apego por um lugar por ser familiar e representar o passado, ou porque evoca orgulho de posse ou de criação. O conceito de toponímia é impreciso, porém, como experiência pessoal, a toponímia é vívida e concreta. Assume muitas formas e varia em intensidade, amplitude emocional, sutileza, e modo de expressão.

Entretanto, para Relph (1979, p.20) “a toponímia provê apenas uma descrição parcial da geografia semiconsciente, porque muitos de nossos encontros com os nossos mundos vividos estão longe de serem agradáveis. Por causa do costume, as circunstâncias de paisagem e de lugar podem ser toponímicas.”

Assim, a toponímofobia, ao contrário da toponímia, representa as experiências negativas com o meio ambiente. São experiências amargas, desagradáveis, repulsivas, que podem induzir à ansiedade e à depressão. Há ambientes nos quais “a completa feiúra da paisagem e a depressão de seus habitantes, presumivelmente, reforçam um ao outro num ciclo vicioso” (Relph, 1979, p. 20).

No Brasil os estudos de Percepção ambiental surgem na década de 1970, primeiramente nos estudos de Oliveira. Posteriormente, entre as décadas de 1970 e 1990, esse paradigma é explorado nas pesquisas de Machado, Bley, Del Rio, Xavier, Amorim Filho e outros.

Os trabalhos de Livia de Oliveira têm preconizado a epistemologia da Percepção ambiental. A autora coloca que a visão, sentido que mais interessa para esta teoria, é tida como uma sensação, a qual necessita dos órgãos sensoriais para receber as informações externas e captar sinais específicos. Já a percepção é definida como “o significado que atribuímos às informações recebidas pelos nossos sentidos, como sensações” (Oliveira 2000). De sorte que, a percepção implica maior profundidade que a sensação, adquirindo significados. Além disso, a percepção é essencialmente pessoal e só pode ser comunicada através da linguagem ou do desenho.

Em Oliveira & Machado (2004), temos que as principais variáveis da percepção são o espaço e o tempo, pois assim é o mundo em que vivemos. A percepção atua como

uma defesa do indivíduo, contra a insegurança e a ansiedade, por isso percebemos o que tem significados, de acordo com nossas necessidades e interesses. Na visão piagetiana, a percepção é um processo que faz parte da vida cognitiva da pessoa. O que distingue esta teoria das demais é que Piaget “interpõe entre a percepção e a inteligência uma atividade perceptiva, que mantém um *continuum* processo entre elas” (Oliveira & Machado, 2004, p. 131).

Tuan (1980) afirma que “percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”. Portanto, grande parcela do que percebemos tem valor para nós, atendendo a necessidades biológicas ou conveniências culturais.

Para a Geografia, é relevante tanto a percepção como a cognição. A cognição constitui a fundamentação dos estudos geográficos segundo a percepção da realidade construída individualmente e o objetivo que se quer alcançar. “Conhecer consiste em construir ou reconstruir o objeto do conhecimento, de maneira a apreender o mecanismo desta construção” (Oliveira, 2002, p.10). Portanto, a cognição é um processo. Oliveira & Machado (2004) afirmam que devem ser consideradas algumas fases na discussão epistemológica desse processo amplo, dinâmico e interativo, tais como: percepção, mapeamento, avaliação, conduta e ação:

a *percepção* é individual e seletiva, sujeita a seus valores, suas experiências prévias e suas memórias. Ao passo que, na etapa seguinte, o *mapeamento* está submetido aos filtros culturais, sociais e, ainda individuais (...). A geração de *conduta* e conseqüentemente *ação* é que levam ao processo das informações recebidas, formando as representações e avaliando, de acordo com seus valores e expectativas. A *ação* propriamente dita é determinada pela atitude e expectativa, como produto da própria conduta. (2004, p. 133-134).

As autoras colocam ainda que o mapeamento mental depende da experiência dos indivíduos, variando de acordo com a idade, o sexo, o grau de escolaridade e os fatores

econômicos. A mente do homem procura definir as preferências, atribuindo valores e forma de julgamentos.

Cabe ressaltar que a conduta humana é concebida por Piaget, 1967, (apud Oliveira, 2000), como uma adaptação ou ainda uma contínua readaptação do indivíduo ao ambiente, traduzindo-se em trocas funcionais entre o homem e o meio exterior, contemplando mutuamente e dependentemente o aspecto cognitivo e o afetivo.

Tais aspectos, embora distintos, são inseparáveis. A afetividade é a responsável pelos interesses e valores do indivíduo em relação ao meio; já a cognição diz respeito à estruturação da conduta. Portanto, a adaptação representa o equilíbrio entre as ações humanas sobre o ambiente, e vice-versa. Constitui uma função intelectual, composta por dois processos: a assimilação e a acomodação. O primeiro sugere que o indivíduo impõe sua organização ao meio. No segundo, ao contrário, o meio restritivo age sobre o indivíduo.

À medida que se processa o desenvolvimento mental, as informações recebidas pela percepção e pela imagem mental servem de subsídios às operações mentais, as quais, por conseguinte, influenciam direta ou indiretamente sobre a percepção. A imagem, por sua vez, é o símbolo do objeto e pode ser formada como uma imitação interiorizada do mesmo.

No desenvolvimento do estudo da imagem, Lynch na década de 1960, estuda a imagem mental que os cidadãos possuem da cidade, criando um método de investigação da qualidade deste ambiente visual, sob uma ótica urbanista.

Lynch (1997, p. 101) sustenta que a formação da imagem ambiental é um processo recíproco entre o observador e o objeto: “O organismo humano é altamente adaptável e flexível e grupos diferentes podem ter imagens essencialmente diferentes da mesma realidade exterior. (...) cada grupo humano pode distinguir as partes da sua paisagem, pode aperceber-se delas e dar significado a pormenores significativos”.

Contudo, além da adaptabilidade e flexibilidade da percepção humana, acrescenta-se que a forma do mundo físico tem também sua função. Neste sentido, a imagem clara do meio ambiente constitui-se em importante estrutura para o crescimento do indivíduo,

desempenhando um papel social e proporcionando um sentido de segurança emocional. “A imagem ambiental é parte fundamental do nosso equipamento para a vida” (Lynch, 1997, p.138).

A qualidade da imagem varia individualmente. Assim, a imagem de um mesmo elemento pode ser viva, envolver forma, textura, cor e pormenor para um observador, ou pode ser bastante abstrata para outro.

As análises baseadas nos estudos de Lynch (1997) apontam para as variadas maneiras como as pessoas organizam a cidade (as imagens se sobrepõem ou se inter-relacionam, podem se ordenar em escala, ou ainda conforme o ponto de vista: hora do dia ou estação do ano). Comunicam também sobre o que os indivíduos mais dependem, sobre o que eles mais gostam e com o que eles mais se identificam. Esta variação remete, obviamente, às diferenças pessoais, como cultura, temperamento, classe social, ocupações, etc. Além disso, as pessoas também precisam atualizar a imagem que possuem em relação a mudanças na realidade que as cercam.

Lynch (1997) enfoca, ainda, a influência do aspecto da cidade na vida das pessoas e as possibilidades de melhorar este aspecto. Estrutura suas idéias em quatro pilares: legibilidade; construção da imagem; estrutura e identidade; e imaginabilidade. Estes quatro aspectos são aplicados nos estudos das cidades e, posteriormente, são discutidas as conseqüências destas aplicações no *design* urbano. O homem precisa organizar seus pensamentos críticos, com a finalidade de não somente adaptar-se ao meio, mas comunicá-lo de maneira inteligente. As pessoas referem-se aos lugares, às vezes com muita intimidade e outras vezes com um certo descaso, com imagens pobres e vazias, fruto de um planejamento urbano inadequado.

O mesmo autor afirma que a poluição visual é o principal problema da questão da organização urbana. A cidade precisa ter um *design* consciente, comunicar com eficácia suas formas, lugares, enfim, os elementos que compõem a paisagem. Também necessita ser bem organizada, representando uma estrutura forte para o equilíbrio e bem-estar da sociedade. Precisa, ainda, falar sobre seus moradores, suas aspirações e atitudes políticas. Naturalmente, o homem tende a adaptar-se ao meio, simplesmente selecionando imagens,

que podem ser armazenadas por serem agradáveis aos olhos humanos, ou por serem marcos para a localização, ou ainda, por refletirem algo que provoque um sentimento. “As pessoas adaptam o seu meio ambiente e constroem uma estrutura e identidade daquilo que se lhes depara” (Lynch, 1997, p. 53).

Sobre a relação entre o mundo exterior e as imagens que dele formamos, Lowenthal (1982, p. 124) afirma que as visões particulares do mundo são únicas por dois motivos: primeiramente, porque cada indivíduo habita um meio ambiente diferente, nas suas palavras: “a experiência não é somente única; mas significativamente, ela é também autocentralizada: sou parte do seu meio ambiente, mas não do meu próprio, e nunca me vejo como o mundo me vê”. E, em segundo lugar, porque o indivíduo também faz escolhas e têm diferentes reações em relação ao meio, ou seja, “selecionamos ver alguns aspectos do mundo e evitamos outros” (1982, p. 124).

As visões do mundo, além de particulares, são avaliadas segundo a sociedade e a cultura dos indivíduos. Assim, cada pessoa direciona o mundo a sua maneira e contempla as paisagens com imagens individuais. As imagens e idéias, por sua vez, são compostas de experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória.

Oliveira reporta-se a um trabalho de Gibson da década de 1950, no qual estuda a existência de um campo visual e de um mundo visual. O primeiro constitui um espaço imediato em relação ao sujeito e se define como “uma cena que apresenta objetos familiares, agrupados em lugar e distâncias precisos” (Oliveira, 2000, p. 13), ou seja, o que predomina são os sentidos.

O segundo, o mundo visual, é percebido. Tem caráter panorâmico e sua direção não é alterada ao ser observado. Os objetos que constituem o mundo visual são ricos em detalhes e clareza e ainda apresentam forma e profundidade. Existem dois processos de percepção no mundo visual. Um ligado à percepção do mundo espacial, mais evidente, com suas formas e cores. O outro é a percepção do que é útil e possui significado, “o mundo dos objetos, lugares, sinais e símbolos escritos. É considerado um mundo mais familiar e, devido à dificuldade de se fixar à atenção em todos os seus elementos completos, sua percepção torna-se seletiva” (Oliveira, 2000, p. 14).

Numa tentativa de relacionar os conceitos esboçados, pode-se dizer que as imagens ambientais captadas pelo sentido da visão e selecionadas de acordo com os nossos interesses vão constituir o mundo visual, percebido. Este mundo visual, único e particular, compõe os espaços vividos, os quais, por sua vez, possuem lugares privilegiados e integram o mundo vivido. Este irá configurar-se, sobretudo, em espaços humanos carregados, portanto, de experiências humanas e inter-relações homem-ambiente que, finalmente, interferirá na percepção dos indivíduos.

Na percepção de riscos naturais Burton, 1972 (apud Heimstra & McFarling, 1978, p. 154), aponta que há uma tendência para o adensamento populacional em áreas sujeitas aos mesmos. E, ainda que tais riscos se manifestem, as pessoas voltam ocupar as mesmas áreas reconstruindo edificações freqüentemente mais aprimoradas que as que foram destruídas pelos desastres, nas palavras de Burton: “o padrão parece ser universal. Ocorre em culturas amplamente diferentes e em relação a uma série de eventos danosos. Como pode este comportamento ser descrito e qual a explicação para o mesmo?”.

Diversos e complexos fatores que se interagem podem explicar a tendência que as pessoas possuem em permanecer ou voltar às áreas sujeitas aos riscos naturais, segundo esse pesquisador. A análise destes fatores mostra que esta postura deve-se a um (ou a combinação) de três fatores primários: as vantagens econômicas dessas áreas, a aparente falta de percepção do risco por parte das pessoas afetadas ou sua falta de interesse, e o problema de rigidez institucional e social (quando, por exemplo, as indenizações às vítimas determinam que as reconstruções sejam feitas no mesmo local).

Conforme Heimstra & McFarling (1978), as pesquisas de Burton e outros estudiosos, se inclinaram principalmente para o segundo fator, investigando a maneira pela qual os indivíduos percebem o perigo, sua consciência das possíveis conseqüências do mesmo, suas atitudes e convicções frente aos riscos, etc.

As conclusões gerais destes estudos, em resumo, apontam que as reações dos habitantes dessas áreas podem parecer estranhas aos que habitam outras regiões e as convicções daqueles, reduzem a ameaça presente no ambiente. O perigo de futuras

manifestações de riscos naturais tem tendência a ser diminuído baseado em probabilidades estatísticas de repetição do evento (Heimstra & McFarling 1978).

Deve-se considerar, entretanto, que a percepção de riscos naturais fica submetida às variações individuais mencionadas anteriormente, ou seja, às particularidades das experiências, do mundo vivido, etc. e, portanto, nesses estudos a relevância dos riscos naturais está relacionada à maneira pela qual os mesmos são percebidos.

Assim, a percepção do ambiente geográfico produz efeitos positivos ou negativos sobre o turismo e o lazer, que têm no meio natural seu principal recurso. Entretanto, os riscos naturais como avalanches, terremotos, inundações, secas, etc. causam impactos no turismo, em qualquer nível, como afirma Dias (2003): “o medo da difusão de epidemias tem prejudicado atividade turística. A malária, o cólera, a dengue, entre outras doenças transmissíveis, têm prejudicado o desenvolvimento do turismo nas regiões onde ocorrem”.

Nesse sentido, belas paisagens ou ambientes poluídos ou, ainda, paisagens degradadas, têm papel fundamental no desenvolvimento dessa atividade.

Dessa forma, visando o aprofundamento dessas análises, será abordado no item a seguir os estudos de Percepção no turismo e a relação entre a atividade turística e o meio natural.

1.3 Impactos do Turismo e a Percepção como Base para o Planejamento

Conforme Silveira (2002b), a partir da segunda metade do século XX, o contexto da globalização econômica, política e tecnológica, propiciou um avanço no setor dos transportes, fato que mais contribuiu para a expansão do turismo. Os setores de turismo e lazer vêm sendo considerados como os que mais crescem e mobilizam recursos no espaço global inserindo-se progressivamente na esfera social.

Entretanto, o crescimento dessas atividades vem acontecendo de forma acelerada e, na maioria das vezes, sem planejamento adequado. O resultado é a degradação do meio natural, das paisagens e, portanto, dos próprios recursos turísticos.

Krippendorf (2002) assevera que em meio ao crescimento globalizado do turismo, o custo da degradação das paisagens e das reservas naturais não é considerado nas tarifas de viagens. Entretanto, além do meio natural, quem fica em desvantagem são os grupos humanos que habitam os espaços turísticos, especialmente do hemisfério sul, como mulheres, crianças e povos indígenas. Esses grupos têm seu padrão de vida rebaixado, uma vez que, as reservas naturais são excessivamente utilizadas.

No entanto, o mesmo autor ressalta que têm surgido preocupações em se praticar um turismo mais ecológico e socialmente responsável. Porém, essas práticas geralmente são exercidas em nível regional e não incluem todas as dimensões de sustentabilidade.

Contudo, para Krippendorf (2002), a sustentabilidade do turismo não pode ser alcançada apenas com novas orientações para a atividade:

“Melhores práticas” ou orientações, não importa quão detalhadas possam ser, não podem substituir de forma alguma as políticas amplas, integrativas e multisetoriais de turismo, necessárias para uma nova orientação do turismo na direção do desenvolvimento sustentável. Uma cooperação coerente, responsável e igualitária entre todos os interessados, incluindo comunidades locais, povos indígenas, autoridades políticas, a indústria do turismo, viajantes e a sociedade civil do Norte e do Sul, é mister para moldar as políticas necessárias em todos os níveis.

Nesse aspecto, Silveira (2002a) refere que o turismo precisa ser pensado além dos fatores econômicos. Há que se obter uma compreensão deste fenômeno no âmbito dos processos de produção e ordenação do espaço e considerar os impactos negativos e positivos que possam ser gerados a partir da sua expansão:

A preocupação com os impactos do turismo, que já existe há mais de uma década tem aumentado continuamente (embora de forma desigual) em países e regiões no mundo todo. Em geral, o termo “impacto” tem sido empregado como equivalente aos termos *efeito e/ou consequência*. Neste sentido, pode-se dizer que os impactos do turismo são todo e qualquer efeito causado sobre os aspectos de natureza física, biológica, sócio-cultural e econômica (Silveira, 2002a, p.23).

Ruschmann (1997) classifica os impactos do turismo como econômicos (positivos e negativos), sociais, culturais (favoráveis e desfavoráveis) e ainda, sobre o meio natural

(positivos e negativos). Ao caracterizar os impactos do turismo sobre o meio natural, esta autora afirma que quando os mesmos ocorrem neste meio, em geral, são irreversíveis. Tais impactos são provocados por variáveis que interagem entre si e se diferenciam em natureza, intensidade, direção e magnitude. Além disso, os impactos são o resultado da interação entre os turistas, as comunidades e os meios receptores, culminando em um complexo processo. Assim, tipos semelhantes de turismo podem provocar diferentes impactos dependendo da natureza das sociedades envolvidas.

Deve-se considerar também que os impactos e suas conseqüências estão sempre mudando devido ao caráter dinâmico desta atividade. O impacto do turismo sobre o ambiente natural depende da vulnerabilidade deste, isto é, da fragilidade dos ecossistemas que compõe o meio, assim como da carga turística, ou seja, das pressões exercidas sobre o meio.

Ruschmann (1997) sustenta, ainda, que em alguns casos os impactos não são importantes, mas em outros são tão intensos que chegam a comprometer as condições de vida ou a atratividade dos espaços turísticos.

Independentemente da natureza das intervenções que o homem possa fazer no meio natural, as mesmas produzem efeitos que geram mudanças no relacionamento do homem com o seu espaço. Neste sentido, a referida autora ressalta que nem sempre as intervenções do turismo resumem-se em agressão ou degradação do meio natural. Elas podem, antes, apresentar aspectos vantajosos traduzindo-se em impactos positivos como, por exemplo, a criação de programas de conservação e preservação de áreas naturais e de sítios arqueológicos; o investimento em medidas de preservação com o objetivo de manter a qualidade e, dessa forma, a atratividade dos recursos naturais e socioculturais; além da valorização do convívio com a natureza, entre outros aspectos.

No que diz respeito aos impactos negativos do turismo sobre o ambiente natural, conforme essa autora, as conseqüências mais perceptíveis associam-se à construção da infra-estrutura que modifica a paisagem dos lugares. Esta degradação ambiental caracteriza-se por diversos impactos como as poluições sonora, atmosférica, da água e visual, pela coleta inadequada de lixo, destruição e degradação da paisagem natural,

destruição da fauna e da flora, de sítios históricos e de monumentos, congestionamentos provocados pela concentração de turistas, e outros.

Especificamente no ambiente costeiro, Ruschmann (1997) afirma que se constata comumente alta densidade populacional e, ainda, uma população flutuante nos meses de férias, o que ocasiona, inevitavelmente, aumento considerável da poluição das águas, acumula-se maior quantidade de lixo em lugares de uso público, além da poluição visual que degrada a paisagem. Soma-se a isto o fato da valorização da paisagem de “frente para o mar”, que eleva os custos dos terrenos implicando na construção de prédios altos na orla. Sem o devido controle por parte do Poder Público, estas edificações geralmente projetam sombras na praia, comprometem os ecossistemas litorâneos e impedem a circulação dos ventos e a vista para o mar das pessoas que residem mais afastadas, além de interferir na qualidade da paisagem.

Deste quadro caótico surge a necessidade de se organizar o espaço de forma a garantir a sustentabilidade em todos os seus níveis. Para Silveira (2005) o modelo de desenvolvimento compreende relações complexas e sua construção só pode ser concebida se forem consideradas as diferentes dimensões da realidade de uma região ou de um dado território. Dessa forma, assevera, com base em Sachs, 1993; 1995, que para encontrar a sustentabilidade no planejamento do desenvolvimento, há que se considerar a sustentabilidade nos âmbitos ecológico, ambiental, econômico, espacial, cultural, político-social e institucional.

Segundo a OMT - Organização Mundial do Turismo, 1998 (apud Silveira, 2005, p. 231) entende-se por turismo sustentável aquele que satisfaz as necessidades presentes dos turistas, ao mesmo tempo em que preserva os destinos e incrementa novas oportunidades para o futuro. Deve ser concebido de modo que se conduza a gestão de todos os recursos existentes, tanto do ponto de vista da satisfação das necessidades econômicas, sociais e estéticas como o mantimento da integridade cultural e dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos sistemas de suporte da vida.

A sustentabilidade no turismo, de acordo com Swarbrooke (2000), compreende os seguintes aspectos: desenvolvimento lento e controlado, escala adequada, longo prazo,

controle local e qualidade. Conforme este autor, como estratégia de implementação do turismo sustentável, associa-se planejamento, promotores de desenvolvimento locais, moradores locais empregados, arquitetura nativa, além da preocupação com os cinco tipos de meio ambiente: o turismo no litoral, nas ilhas, no interior, em regiões montanhosas e no espaço urbano.

Portanto, para se chegar ao turismo sustentável, há que se passar pela fase do planejamento do turismo. Boullón (2002) afirma que para planejar o espaço com êxito é importante efetuar um levantamento exato da realidade local e ser capaz de imaginar o que lhe deve ser agregado, para que, sem que se perca sua essência, tal espaço seja adaptado às nossas necessidades, obedecendo, contudo, a uma ordem orgânica, na qual a adaptação é feita ao organismo natural preexistente.

O referido autor ao abordar a questão do planejamento para o desenvolvimento do turismo afirma que como o espaço turístico é descontínuo, não existem regiões turísticas. Para Boullón (2002), de acordo com as regras de regionalização, a totalidade da região em foco teria que ser considerada como espaço turístico, o que resultaria em grandes áreas que não são turísticas, figurarem como tal. Portanto, este autor considera equivocado conceber planejamento territorial pensando o turismo em escala regional.

Para Silveira (2003) o planejamento territorial é um instrumento que determina a organização do espaço por meio de diretrizes que apreendem o todo, as partes, a função e as relações desse espaço. O referido autor adverte que este “deve ser um instrumento flexível, de forma que possa se adaptar as circunstâncias imprevistas na sua elaboração”. Após a implementação do mesmo, há a necessidade de uma reavaliação a cada cinco anos, conforme previsto no plano de ordenamento territorial urbano e regional.

A participação da população local é um aspecto fundamental na elaboração das etapas do planejamento, assegurando assim, um melhor desenvolvimento do mesmo, sendo, por isso, impróprio adotar modelos aplicados em outros lugares. A seleção da metodologia empregada também se configura como ponto relevante, devendo ser escolhida em compatibilidade com a realidade e necessidades locais.

Nesse sentido, referindo-se ao embasamento teórico dos estudos sobre o espaço turístico em Geografia, Rodrigues (2001) afirma:

Observam-se vários direcionamentos que vão desde os enfoques descritivos clássicos, passando pela linha da quantificação na tentativa da busca de modelos, aos estudos que se enveredam pela chamada Geografia Crítica, apoiando-se na Teoria Marxista, não muito desenvolvida nos estudos do espaço turístico brasileiro. Também de pouca expressão são as pesquisas baseadas na Teoria Geral dos Sistemas. Atualmente, salvo engano, observa-se uma tendência para contemplar a Geografia Humanística e cultural apoiada na Percepção espacial e no comportamento ambiental.

Dessa forma, Silveira (2002a) ressalta que no aprimoramento da interpretação da pesquisa de desenvolvimento voltado para o turismo, faz-se necessária uma teoria que trate da interação do homem com o ambiente e dos efeitos resultantes desta relação.

Do ponto de vista da ciência geográfica a Percepção atende a esta perspectiva, pois ela propõe reflexões sobre o comportamento humano no ambiente e sobre as relações dos indivíduos com o espaço turístico. Volta-se, também, para questões acerca do sentimento de apego ou de perda do homem em relação ao lugar. A maneira como a coletividade ou o indivíduo expressa seu modo de vida e seus valores, a mutação da estrutura urbana, a tendência de indivíduos à adaptação ao meio, entre outros aspectos, também são enfocados por esse método.

Portanto, a Geografia é importante no planejamento para o desenvolvimento do turismo, uma vez que a mesma centra sua perspectiva no espaço e na reciprocidade do homem com o meio natural.

Para pensar a Percepção aplicada ao turismo, Vieira & Oliveira (2000) enfocam o tema da imagem turística, cujo entendimento consiste na construção da imagem de lugares, formada a partir das experiências vividas por meio de propagandas ou de informações recebidas de outros viajantes. Desta maneira, essa imagem se forma por um processo mental e é procedente de experiências, lembranças, informações de lugares que já se conhece ou que se está para conhecer. Outros estudiosos citados por essas autoras escreveram sobre a imagem turística: Daniels (1992), por exemplo, alega que para a construção da imagem de lugares, a publicidade é ponto central. McLuhan (1979) afirma

que o que importa não é o conteúdo da mensagem, mas perceber como o ambiente altera os sentidos e a capacidade de percepção do homem.

Na perspectiva do planejador, Boullón (2002) escreve que a imagem de um lugar turístico deve integrar três fatores: “qualidade e preço dos serviços tradicionais (hospedagem, alimentação e transporte), programa de atividades (diversões, distrações, excursões e visitas) e qualidade do atrativo, seja natural ou urbano”. Sustenta, ainda, que ao apreciar a qualidade de uma paisagem o que se faz em primeira instância é uma avaliação de sua beleza. Por isso, a qualidade da paisagem tem caráter subjetivo. O juízo de valor é atribuído segundo o conceito de beleza e a percepção individual dos turistas.

Oliveira & Vieira (2000) voltam à atenção aos três tipos de imagens turísticas propostas por Miossec na década de 1970: global, tradicional e atual. A primeira considera as aspirações humanas em ultrapassar seus limites de domínio e conhecimento do mundo. À medida que os lugares tornam-se familiares, surge a necessidade da busca pelo novo. A imagem tradicional, por sua vez, procede das experiências do sujeito, cuja cultura determina a apreensão da riqueza sugerida pela paisagem. Além disso, esta imagem é fixada pelas classes sociais mais favorecidas no momento em que começam a frequentar um determinado lugar. Paulatinamente, as classes sociais menos favorecidas também o fazem, conferindo novas imagens àquele lugar. Por fim, a imagem atual ou imagem nova, remete àqueles espaços criados pela mídia e pela moda.

Portanto, a escolha pelos lugares que se quer visitar não é feita ao acaso. O homem os seleciona partindo de suas experiências, de sua cultura e de suas aspirações. Para Lowenthal, 1978 (apud Oliveira & Vieira, 2000) a interação física das pessoas com os lugares é o que justifica a preferência pelos mesmos. Esta interação pode ser concebida a partir das lembranças e da imaginação das pessoas e a escolha para visitar certos lugares é influenciada pela apreciação das artes.

Para Tuan (1980), há três tipos de ambientes naturais que exercem atração contínua sobre a imaginação humana: o vale, a ilha e a praia. Além dos motivos óbvios de subsistência, o vale é simbolicamente identificado com útero e como refúgio. Os refúgios

para os primatas eram concavidades onde a vida se processava, longe de ameaças do ambiente natural e da forte incidência da luz.

A importância da ilha não se caracteriza pela abundância de recursos naturais, mas remete ao mundo da imaginação. É um lugar para onde se pode fugir, temporariamente.

Já a praia, explica Tuan (1980), exerce dupla atração pela sua forma. De um lado, as concavidades inspiram segurança e de outro, o horizonte aberto para o mar inspira aventura. Outro aspecto consiste em que o corpo humano, que geralmente contata apenas com o ar e terra, pode apreciar também os elementos do ambiente litorâneo, como a água do mar e a areia:

A floresta envolve o homem em seu recesso fresco e sombrio; o homem no deserto está totalmente exposto e sofre escoriações pelo sol brilhante e é repelido pela dureza da terra. A praia também é banhada pelo brilho direto e refletido da luz do sol, porém a areia cede à pressão, penetrando entre os dedos do pé e a água recebe e ampara o corpo. (Tuan, 1980, p.131).

No mesmo sentido, a respeito da atração que a hidrografia exerce sobre o homem, Brunhes (1956, p. 64) afirma que “há rios repulsivos, assim como há rios atraentes” e que o rio, bem como o mar, atraem os homens por serem simultaneamente, caminho e local de pesca.

Assim, como ambiente atrativo, as praias começaram a se popularizar durante o século XIX. Na época, as pessoas acreditavam que a água do mar trazia benefícios à saúde. A partir de 1850, com a construção das ferrovias, os balneários de praia europeus cresceram rapidamente. Após a Segunda Guerra Mundial as visitas ao litoral quer durassem um dia, ou uma temporada, tornaram-se mais comuns.

O aumento da população mundial e as inovações tecnológicas fizeram com que o homem procurasse cada vez mais adaptar o meio natural às suas necessidades. Os ambientes costeiros, embora reconhecidos como ambientes frágeis, no mundo todo, foram focos de povoamento. O seu uso público massivo e sem controle contribui para a depreciação da qualidade da paisagem.

Contudo, é pertinente para esta pesquisa conhecer como o processo de urbanização no ambiente costeiro vem se consolidando em Matinhos e de que forma a atividade turística tem se desenvolvido nesta cidade frente aos riscos naturais, assunto este, que será tratado no capítulo seguinte.

Capítulo II - A EROÇÃO COSTEIRA, A DESTRUÇÃO COSTEIRA, AS INUNDAÇÕES E O TURISMO EM MATINHOS

No município de Matinhos, litoral do Paraná, tem havido um desequilíbrio entre o desenvolvimento humano e os processos naturais, provocado pela ocupação desenfreada e desordenada, notadamente nas áreas de praia.

Em meio a esse processo de ocupação desordenada, Matinhos vem sofrendo os riscos naturais de escorregamentos, inundações, erosão e destruição costeira.

Nas ocasiões em que os eventos naturais ocorrem, de fato, a cidade apresenta aspectos de insalubridade e de caos. Tais aspectos se evidenciam pela feiúra da paisagem, pelo mau cheiro de esgoto na praia, pela água suja que invade as casas e comércios. As paisagens que são os principais atrativos do turismo local ficam degradadas.

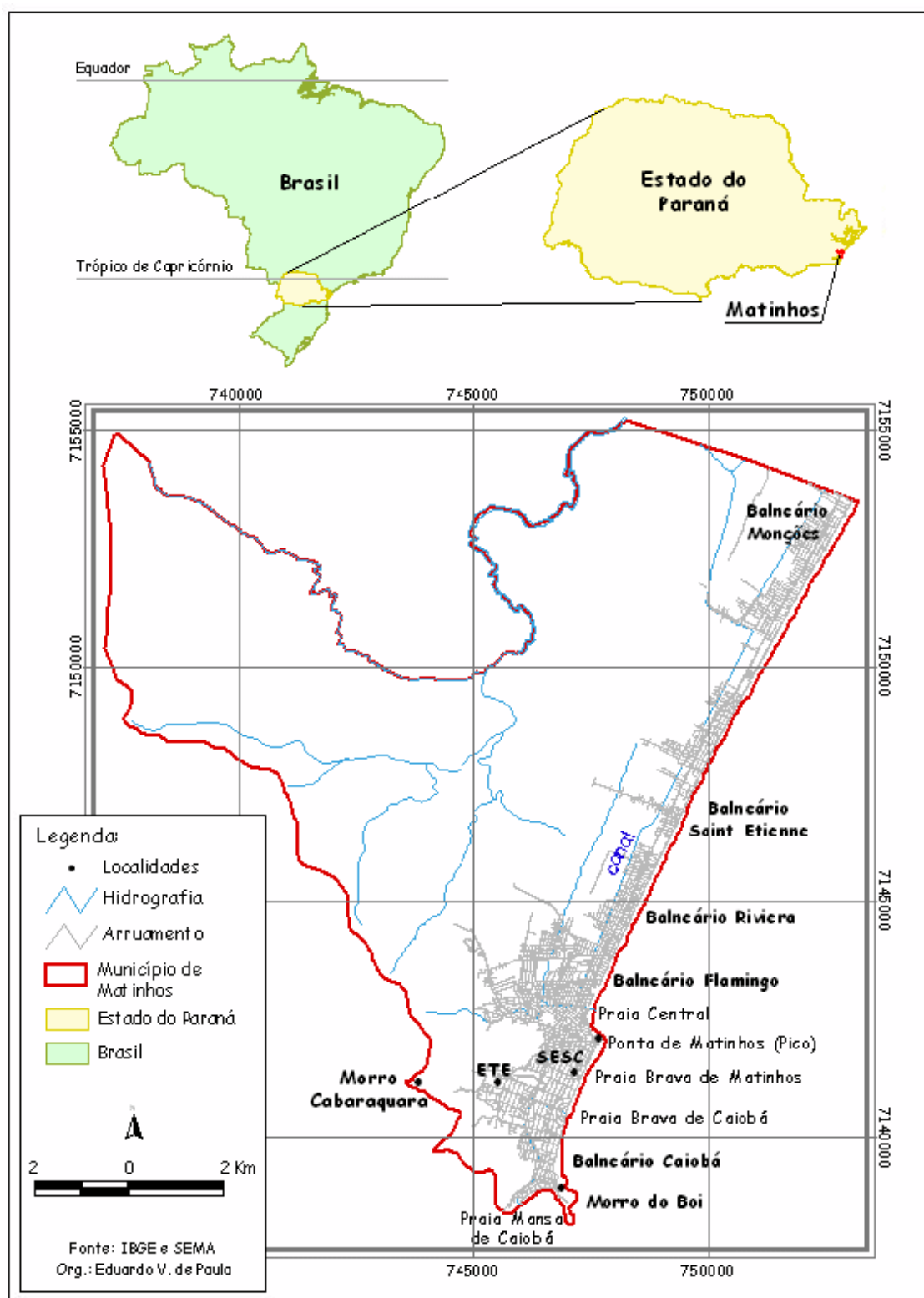
2.1 Caracterização Geográfica de Matinhos

2.1.1 Localização do Município

O município de Matinhos localiza-se no litoral paranaense a três metros de altitude e a uma distância de Curitiba de cerca de 110 km. Possui uma superfície de aproximadamente 117 km², conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Limita-se a leste com o oceano Atlântico, ao norte com os municípios de Pontal do Paraná e Paranaguá, a oeste com o município de Guaratuba e ao sul com a Baía de Guaratuba.

Ao longo de sua orla encontram-se 29 balneários de praia: Jardim Monções, Céu Azul, Arco-Íris, Corais, Jussara, Gaivotas, Iracema, Lajes, Caravela, Costa Azul, Guaciara, Albatroz, Porto Fino, Currais, Jamail, Perequê, Ipacaraí, Betaras, Solimar, Marajó, Inajá, Ferroviários, Saint Etienne, Florida, Praia Grande, Riviera I e II, Flamingo e Caiobá.

MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO DE MATINHOS



Os balneários Caiobá e Flamingo compreendem a área delimitada do presente estudo, escolhida por tratar-se da área que mais concentra edificações da cidade e por serem esses balneários que a maior parte dos turistas de Matinhos, principalmente os de residência secundária, se aloja. Além disso, nesta faixa a erosão e a destruição costeiras estão bastante evidentes.

2.1.2 O Ambiente Físico

A porção oriental de Matinhos é formada pela planície litorânea, constituída por sedimentos quaternários, cuja altitude situa-se entre três e sete metros. Na porção ocidental são encontrados os terrenos montanhosos da Serra da Prata, ao sul, vários morros como o Escalvado e o Cabaraquara, com altitudes de 225 m e 460 m respectivamente, e ao norte a Serra do Batatal, com altitudes de até 836 m. Essas áreas montanhosas são formadas por rochas do complexo cristalino brasileiro, constituídas por rochas ígneas e metamórficas cortadas por vários diques de diabásio, conforme Bigarella (1999).

Maack (1949) refere para o litoral paranaense que a vasta planície litorânea recente estende-se continente adentro partindo da praia, com dunas e florestas de restinga, limitadas ao norte pelos mangues da Baía de Paranaguá.

De acordo com este autor a frente da Serra da Prata orientada de SSE para NNW, constituiu a base para a deposição dos sedimentos quaternários que a partir daí se desenvolveram de SSW para NNE induzidos pelas contra-correntes.

Maack (1949) observou, na década de 1940, depressões e pequenos rios paralelos à costa, que desaguavam adaptando-se ao crescimento dos sedimentos de SSW para NNE. Esta sedimentação progressiva, em especial, a formação de cordões litorâneos, impediu que os rios desaguassem diretamente no mar, determinando que os mesmos direcionassem sua foz com tendência para o norte. Para o autor esta situação deu origem a uma alternância rítmica de taboleiros arenosos e faixas pantanosas que se desenvolveram na planície litorânea, na direção SSW-NNE.

Uma das conclusões de Maack (1949) em seus estudos é que a parte da costa da zona de falhamento do Paraná que já se encontrava além do máximo de afundamento, foi novamente levantada. Considerando as formas esculpidas pela abrasão marinha e remodeladas pela destruição por ressacas, o autor determinou até que altura os blocos afundados foram reerguidos sobre o nível do mar, pelos movimentos epirogênicos. Assim, Maack constatou que as marcas mais recentes encontravam-se a 1,30 m e a 3,50 m sobre o nível do mar da preamar. O nível mais elevado, conforme Maack, verificável pelas marcas de ascensão, terraços, plataformas de abrasão e cavas de ressaca atingiam 101 m sobre o nível do mar. Vários trabalhos da época referiam-se às superfícies aplainadas como níveis marinhos muito altos. Mais tarde, esses níveis marinhos foram considerados restos de pedimentos. Assim, Bigarella (2005)³, em estudos mais recentes, constatou que em Matinhos a altitude máxima atingida pelo nível do mar foi de 13 metros e na Serra do Mar a altitude máxima verificada foi de 20 m.

Com base em Bigarella (1946), a planície litorânea possui aproximadamente 10 a 20 km de largura, aumentando em direção a Paranaguá onde chega a atingir 50 km. A FIGURA 2 mostra as formações arenosas, paludais terrestres, manguesais (paludais marinhos) e terrenos de aluviões terrestres próximos ao complexo cristalino que constituem a planície litorânea. De acordo com a sua morfologia a planície litorânea é classificada em:

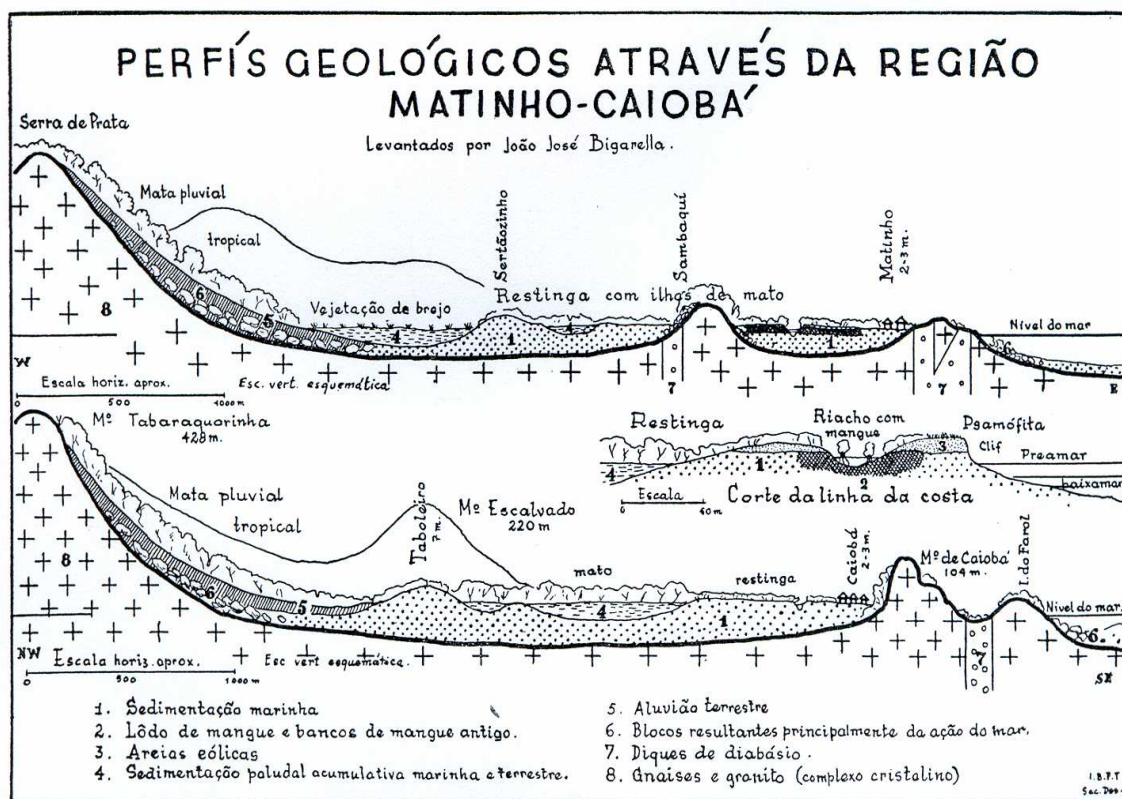
- Sedimentação marinha - praias e restingas;
- Sedimentação intermediária – manguesais, bancos de lodo e areia;
- Sedimentação terrígena – aluviões terrestres e dunas eólicas.

O mesmo autor escreve que a formação das restingas no litoral paranaense se originou por meio de uma intensa sedimentação no quaternário que provocou a formação de cordões litorâneos. Tais cordões estenderam-se agrupados paralelamente em direção ao mar sobre a plataforma continental, na forma de feixes de restingas. Essa formação, de maneira geral também está condicionada a existência de correntes costeiras secundárias

³ Comunicação pessoal do pesquisador (Novembro de 2005).

que transportam areias e a sua formação deve-se a quantidade do material transportado, assim como ao seu abastecimento.

FIGURA 2 – PERFIL GEOLÓGICO DA REGIÃO DE MATINHOS



FONTE: Bigarella, 1946.

Na região de Matinhos e Caiobá, a formação de restinga mais antiga (bairros Taboleiro e Sertãozinho) possui de cinco a sete metros de altitude e a mais recente forma o tómbolo de Caiobá e Matinhos, assim como a faixa de areia entre estes locais, com altitudes de dois a três metros (Bigarella, 1946).

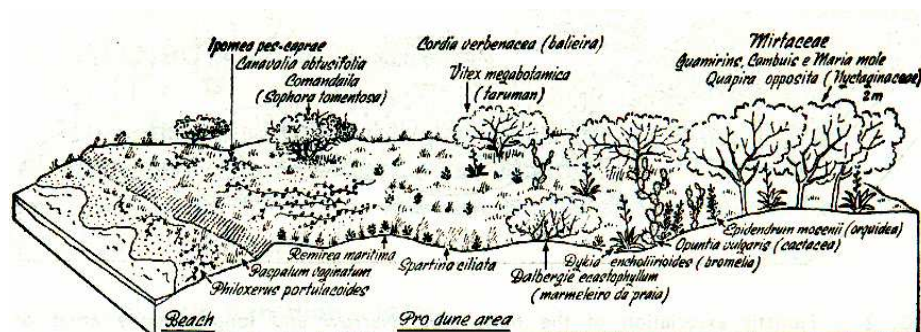
Em um areial na localidade de Imbocuí, próximo à divisa entre Paranaguá e Matinhos, observou-se a estrutura dessa área de restinga. A areia proveniente de deposição marinha possui granulação fina e estratificação cruzada, o que indica a ação de corrente marítima. A participação fluvial nesta restinga é comprovada no corte do areial, pela presença de material mais grosseiro, com pequenos seixos, nos primeiros horizontes,

sobre o material mais fino, de origem marinha. Verificou-se grande quantidade de resíduos sólidos domésticos ao longo da margem da estrada de acesso ao areial. Essa poluição é muito prejudicial à Baía por causa do risco de contaminação dos rios e berçários da fauna marinha.

Conforme os estudos de Klein (1975, 1978) a respeito dos aspectos fitogeográficos do Sul do Brasil, a vegetação de restinga se restringe a uma faixa que está direta ou indiretamente influenciada pelo mar. Na restinga, segundo esse autor, são identificados dois tipos distintos de vegetação e algumas faixas de transição, sendo que, o primeiro tipo localiza-se próximo à praia, sobre a área anteduna e o outro, sobre as dunas.

A área anteduna (entre a praia e as dunas) tem uma vegetação herbácea rasteira e escassa que ganha volume a medida em que avança em direção às dunas. Essa área é caracterizada por um grupo pequeno de plantas adaptadas ao ambiente hostil, não sendo possível o crescimento de plantas maiores, conforme a FIGURA 3. O ambiente é arenoso, pobre em nutrientes e com insolação intensa e constante. Essa faixa corresponde às tipologias de revestimento e de porte herbáceo, mencionadas no primeiro capítulo.

FIGURA 3 – ASSOCIAÇÃO FLORÍSTICA DA ÁREA DAS ANTEDUNAS



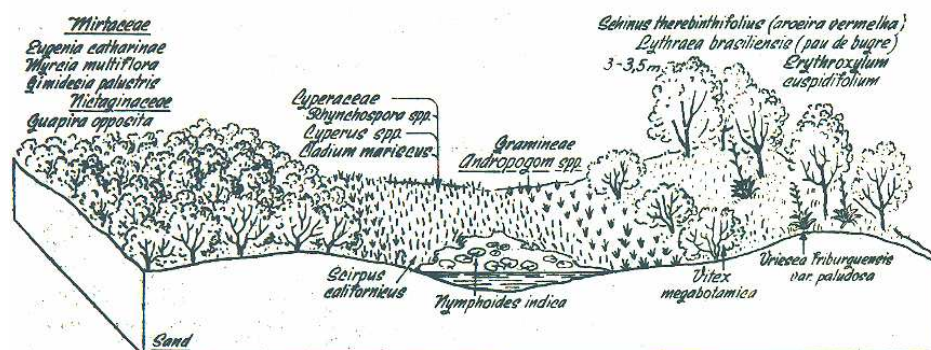
Fonte: Klein, 1975.

A erva *Philoxerus portulacoides* é, em geral, a primeira planta que cresce acima do limite da maré alta. Entre outras plantas ocorrem: *Ipomoea pescaprae*, *Remirea maritima*, *Hydrocotyle bonariensis*, *Acicarpha spathulata* (roseta da praia), *Canavalia obtusifolia* e

Stenotaphrum secundatum. Essas plantas são adaptadas a viverem expostas ao vento, à radiação solar e aos movimentos de areia. Tais ervas contribuem para a fixação das dunas, especialmente por meio de suas raízes, que podem se estender por várias dúzias de metros, permitindo o crescimento progressivo de plantas arbustivas. (Klein, 1975).

De acordo com o mesmo autor, na vegetação de dunas as primeiras plantas arbustivas crescem sobre as dunas semi-estabilizadas expostas aos ventos fortes, como mostra a FIGURA 4. Geralmente as plantas arbóreas ocorrem em grupos isolados. Porém, quanto mais estabilizada for uma duna podem crescer sobre ela arbustos ou, até mesmo, vegetação densa. Entre os cordões de dunas ocorrem faixas pantanosas estreitas e alongadas ou pequenas lagoas.

FIGURA 4 – ASSOCIAÇÃO FLORÍSTICA DA ÁREA DAS DUNAS



Fonte: Klein, 1975

Nas bordas são encontrados *Cordia verbenácea*, uma orquídea *Epidendrum mosenii*, a bromélia *Dyckia encholirioides*, o cactus *Opuntia arechavaletai*, *Campomanesia littoralis*, *Vitex megapotamica* e *Guapira opposita*, por vezes, misturados com tufo de capim de praia.

Já nas dunas são encontradas pequenas árvores de três a quatro metros de altura, cuja vegetação é constituída, principalmente, por: *Psidium* (araçá), *Pithicolobium lusorium* (timbouva), *Dodonacas* e *Erythroxylon* (cocon). Entre arbustos e árvores destacam-se também: *Lantana undulata* (cambará), *Ternstroemia brasiliensis*

(manjurovoca), *Clusia criuva* (mangue bravo), *Schinus* sp. (aroeira), *Vanilla chamissonis* (baunilha), *Bacharis trimera* (carqueja), *Ilex microdonta* (cauna) e *Tabebuia cassinoides* (caxeta). (Klein, 1978).

Outros grupos importantes são encontrados na vegetação de restinga, entre eles: mirtáceas, lauráceas, pteridófitas, epífitas e palmáceas. Nas encostas da Serra do Mar são encontradas árvores de 25 a 30 metros de altura. As partes inferiores são formadas por *Sloanea guianensis* (laranjeira do mato) e *Euterpe edulis* (palmito). À média encosta a vegetação predominante é a *Hyeronima alchorneoides* (licurana). (Klein, 1978).

Na transição da vegetação de mangue para restinga ocorrem plantas como o hibisco, popularmente conhecida como “Ovira”, conforme Bigarella (2005)⁴. O lírio do brejo chegou a ser utilizado como matéria-prima na confecção de papel, porém, devido à baixa qualidade do produto, a fabricação foi suspensa.

A Floresta Pluvial Atlântica cobre a planície costeira e as encostas da Serra do Mar. A porção oeste do município contempla um dos trechos mais bem conservados da Floresta Ombrófila Densa. Abrangendo uma área de 25.000 hectares nos municípios de Matinhos, Morretes, Paranaguá e Guaratuba, o Parque Nacional Saint Hilaire/ Lange foi criado em 23 de maio de 2001 pela Lei Federal nº 10.227. O parque é uma unidade de conservação de proteção integral. Faz parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica oficializada pela UNESCO em 1972, cujo instrumento de conservação integra o programa “O Homem e a Biosfera” (IBAMA, 2005).

Entretanto, deve-se considerar que muitas das espécies referidas por Klein (1975, 1978), já não são facilmente encontradas na região de Matinhos nos dias atuais. Desde o início da urbanização intensiva na década de 1970, a paisagem tem sido muito modificada.

Porém, não é somente a vegetação dessa região que tem sido afetada. A fauna, tanto marinha como terrestre, também tem sofrido impacto expressivo desde a ocupação da região. A reprodução e o desenvolvimento do camarão configura um dos motivos pelos

⁴ Comunicação pessoal do pesquisador (31 de outubro de 2005).

quais os ecossistemas lagunares e estuarinos devem ser preservados de qualquer tipo de intervenção antrópica e, principalmente, da poluição, seja industrial, doméstica, etc.

No ambiente de águas rasas, por exemplo, são encontrados o camarão legítimo *Penaeus schimitti* (pistola) e o camarão sete-barbas, *Xyphopenaeus kroyeri*. Entre os meses de outubro e dezembro esses camarões migram para águas mais profundas, para reprodução e em janeiro e fevereiro os camarões, em fase de crescimento, param no interior das baías (Bigarella, 1999).

No que diz respeito ao clima do litoral, o mesmo é referido como sempre úmido - a precipitação média anual é de 1.976,4 mm. O mês mais frio apresenta média máxima de 24°C no verão e 17,9°C no inverno, conforme Bigarella (1999). Ao amanhecer, com o aquecimento do solo surgem as brisas marinhas provenientes do leste ou sudeste. Ao anoitecer inicia-se uma brisa continental suave.

Há, no litoral paranaense, o predomínio dos ventos de sudeste de origem anticiclônica. Estes ventos formaram, ao longo dos anos, cordões arenosos (dunas de retenção) de cinco a dez metros de altura, que constituíam a restinga. Estas dunas, mesmo protegidas pelo Código Florestal Brasileiro, foram destruídas na ocasião da implantação de loteamentos a partir das décadas de 1960 e 1970. Esse fato agravou, consideravelmente, os efeitos erosivos nas praias de Matinhos, principalmente nos Balneários Caiobá, Flamingo e Riviera.

Com relação à hidrografia, o rio Guaraguaçu é o mais importante de Matinhos. Vários rios do município tiveram seus cursos desviados e canalizados durante o processo de ocupação, entre eles, o Rio da Onça, o Rio Preto e o Rio Guarituba. O “Rio de Maré”, afluente do Rio Matinho, abrigava vegetação de mangue e foi aterrado para a construção de loteamentos na década de 1930 (Bigarella, 1999). O Rio Matinho atualmente está canalizado e, em parte, aterrado, além de ser um receptor de esgoto doméstico, como o Rio Caiobá.

A Prefeitura municipal tem realizado dragagens nos rios como forma de prevenção contra inundações. Entretanto, estudos têm mostrado que tais intervenções causam

impactos nos rios, uma vez que a draga, ao retirar a sujeira e o lixo, retira também as raízes das plantas às margens dos mesmos.

Sturm (2003), em sua palestra sobre o conflito de uso do solo no Rio da Onça (Matinhos), refere que a dragagem causa mudanças no rio e em suas margens. Como mudanças ativas, considera que a dragagem provoca o alargamento do rio e o rebaixamento de seu leito. As máquinas usadas na dragagem destroem a floresta ciliar, bem como a nova vegetação. Como é sabido, essas plantas têm papel fundamental na conservação dos cursos d'água, pois evitam o assoreamento.

A mata ciliar desempenha funções fundamentais em seu ecossistema. De acordo com o mesmo autor, essas funções podem ser hidrológicas: estabilização do solo arenoso por meio das raízes, diminuição e filtração do escoamento, prevenção e diminuição da entrada de sedimentos no sistema hidrológico, interceptação e absorção de raios solares propiciando estabilidade térmica e, influência na concentração de minerais em solução e sedimentos, filtrando e protegendo o curso d'água.

A mata ciliar também desempenha funções ecológicas como a influência direta sobre o microclima, é habitat, refúgio e reprodução de animais, é um microcorredor da fauna terrestre, propicia a acumulação de material orgânico e, diminui a perda de nutrientes por filtração por meio de raízes.

Assim, com o assoreamento do leito do rio provocado pelas dragas, o risco natural de inundação torna-se mais pronunciado. No entanto, a prevenção e o controle das inundações em Matinhos encerra, justamente, a dragagem nos rios. Tal fato, portanto, contribui para a degradação ambiental da área.

De acordo com Sturm (2003), a inundação ocorrida em Janeiro de 2003 provocou menos efeitos na área do Parque Florestal do Rio da Onça, onde a vegetação é protegida, do que na região irregularmente ocupada.

O Parque Florestal do Rio da Onça é uma unidade de conservação que angaria recursos financeiros ao município por meio da preservação ecológica do meio natural. Situado na região da Floresta Atlântica, na faixa de transição entre a vegetação florestal e a mata de restinga, sua flora é remanescente da Floresta Ombrófila Densa Aluvial,

intercalada com faixas de Formações Pioneiras (caxetas, brejos com gramíneas e restinga).

Embora sua concepção tivesse a finalidade de promover a preservação dos rios, da flora e da fauna, o parque foi, agressivamente, transformado em depósito de lixo urbano após sua criação em 1981. Um lixão a céu aberto foi, indevidamente, instalado nas suas áreas baixas e pantanosas, poluindo o sistema hidrológico, deixando o parque exposto à exploração predatória de espécies da flora e da fauna. (Bigarella, 1999).

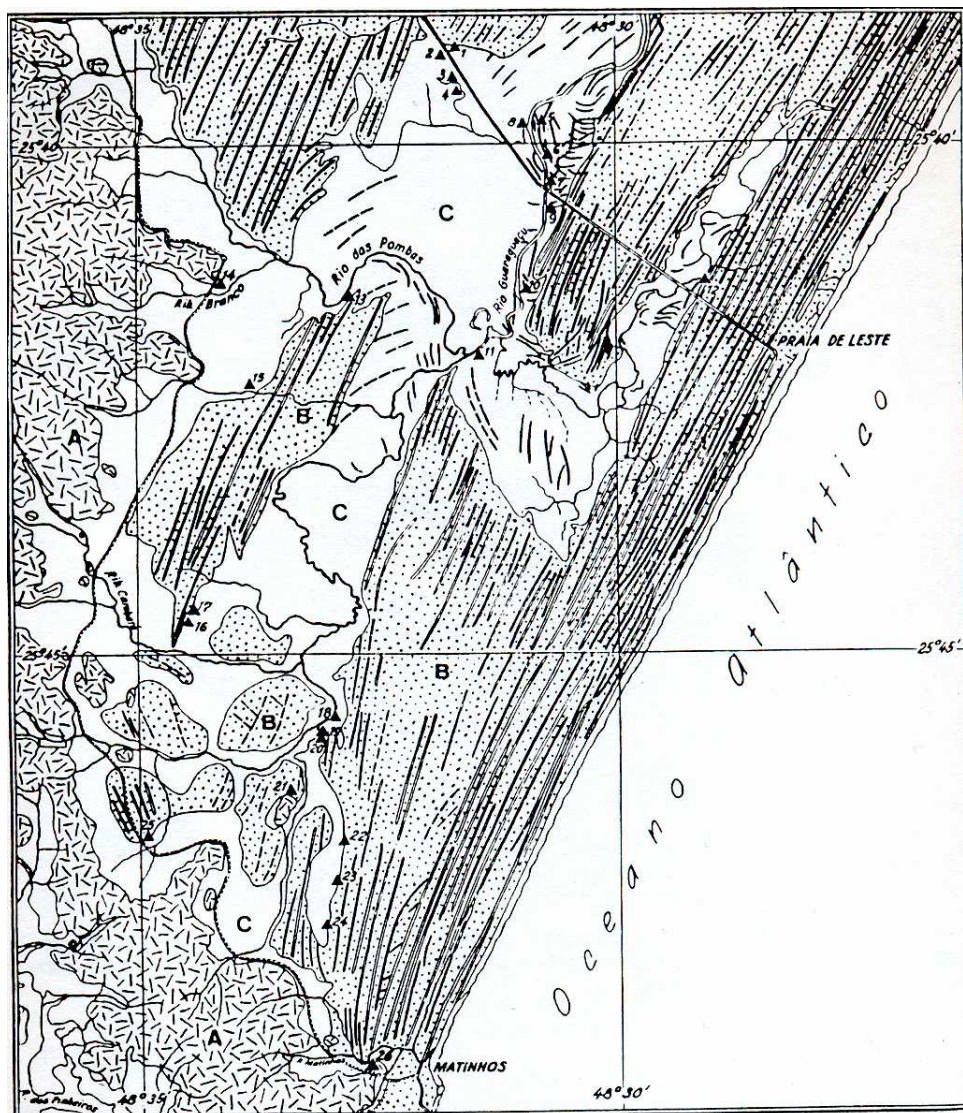
Porém, em 1990 a utilização do parque como lixão foi suspensa e os posseiros e grileiros foram retirados. Segundo Bigarella (1999) o antigo lixão está em recuperação com uma vegetação pioneira constituída especialmente por gramíneas e arbustos. O Parque foi inaugurado em 20 de Fevereiro de 1998 e conta com áreas de lazer e trilhas para os visitantes. Estabelece-se como uma área de conscientização da preservação ambiental e como um atrativo turístico do litoral paranaense.

2.1.3 Aspectos Históricos e Culturais

O litoral do Paraná vem sendo ocupado pelo homem há milhares de anos. Vestígios de sua presença são encontrados no Sambaqui de Matinhos e mostram que os primeiros indígenas pertenciam ao grupo Jê.

Dos 26 sambaquis encontrados na região, o Sambaqui de Matinhos é o maior deles e localiza-se na encosta oeste de um terraço marinho com cerca de 13 m de altitude, numa reentrância entre os morros do Escalvado e do Ferreira. Esse depósito conchífero possuía altura máxima de 10 metros e, aproximadamente, 53 metros de comprimento e 39 metros de largura, conforme Fernandes, 1955, (apud Bigarella, 1999). A FIGURA 5 mostra a localização dos sambaquis na Planície da Praia de Leste, representados por triângulos. O Sambaqui de Matinhos é representado pelo triângulo de número 26. A referida figura apresenta, também, os aspectos geomorfológicos da Planície da Praia de Leste.

FIGURA 5 – LOCALIZAÇÃO DOS SAMBAQUIS NA REGIÃO DE MATINHOS



FONTE: Bigarella, 1978.

NOTA: A – terrenos caracterizados por relevo acidentado, formados por rochas cristalinas ígneas ou metamórficas; B – terrenos arenosos com feixes de restinga; C – terrenos pantanosos representativos da extensão pretérita da Baía de Paranaguá na época da construção dos sambaquis.

Bigarella refere que a paisagem do litoral era muito diferente da paisagem contemporânea:

A paisagem litorânea mudou de forma drástica nos últimos 11.000 anos. O nível do mar, então muito mais baixo do que hoje, subiu 75 m, inundando uma faixa de planície costeira com mais de 50 km de largura. Há 11.000 anos a praia ficava a várias dezenas de

quilômetros mais para leste e muito além das ilhas dos Currais e das ilhotas do Itacolomi, onde hoje se pesca (1999, p.28).

O mesmo autor afirma que paisagem litorânea, na época da ocupação do grupo Jê, também difere da atual: o nível do mar, oscilante, era cerca de dois metros mais alto, o Morro do Boi em Caiobá era uma ilha e as baías de Paranaguá e Guaratuba eram mais extensas. Havia uma grande lagoa de água salobra, rodeada de mangues, que adentrava a oeste e ao norte e que tinha frutos do mar em abundância.

A extinção da cultura Jê nos sambaquis, para o autor, parece ter ligações com a expansão carijó no litoral, uma vez que, foram encontrados vestígios cerâmicos nas camadas superiores de alguns desses casqueiros. Contudo, tal fato indica o aparecimento da cultura carijó muito posterior à cultura Jê. Assim, a construção dos sambaquis no litoral paranaense parece datar de cerca de 5.500 anos até a chegada dos carijós, cujo grupo ocupou alguns deles por determinado tempo. Na Ilha dos Ratos, Baía de Guaratuba, há um sambaqui recente cuja ocupação data de aproximadamente 1.540 anos.

Segundo Bigarella (1999), no início do século XVI os carijós, pertencentes ao grupo das tribos tupi-guaranis, ocupavam toda a costa sul-brasileira desde o Rio Grande do Sul até Cananéia. Os carijós eram considerados menos ferozes, mais afáveis e por esta razão foram capturados pelo conquistador português e por luso-brasileiros procedentes de São Vicente, para o trabalho escravo. Apesar dos indígenas não se submeterem a tal situação, muitos deles foram escravizados e dizimados.

Na metade do mesmo século os portugueses já estavam em Superagüi e, uma década mais tarde, na Ilha da Cotinga. Somente após a superação do temor dos portugueses aos carijós, os lusos estabeleceram-se no continente, onde mais tarde se tornaria Paranaguá.

Porém, a colonização iniciou de fato nesta região em meados do século XIX, quando colonos europeus, a maioria procedentes do norte da Itália, foram assentados próximo a Serra da Prata. Entretanto, grande parte deles abandonou a região porque não

se adaptou às condições ambientais. Alguns foram para Morretes (poucos permaneceram por lá) e outros foram para o bairro Santa Felicidade, em Curitiba (Bigarella, 2005)⁵.

Em 1927 foi inaugurada a Estrada do Mar, atual PR-407, ligando Paranaguá ao projetado balneário de Praia de Leste (Pontal do Paraná), a qual trouxe a Matinhos diversas famílias, brasileiras e descendentes de imigrantes alemães.

A construção da estrada, de acordo com Bigarella (1999), foi bastante difícil devido à região ser, em grande parte, pantanosa e os terrenos serem mal drenados. Contudo, a estrada foi edificada e aberta ao tráfego mesmo sem revestimento adequado. Com isto, a estrada logo ficou com muitos sulcos, em péssimas condições de uso.

Para solucionar imediatamente o problema, o Departamento de Estradas e Rodagem (DER) pavimentou a estrada com material retirado dos sambaquis da região. Dessa forma, lamentavelmente, grande parte da cultura pré-histórica do Paraná foi perdida nas décadas de 1930 e 1940 por conta da destruição dos sambaquis. Protestos foram organizados, entretanto, os dirigentes não se sensibilizaram e não valorizaram o patrimônio pré-histórico. Somente anos mais tarde foi criada uma lei de proteção aos sambaquis.

Apesar disso, porém sem nenhuma compensação pela perda dessa fonte para a reconstituição da pré-história regional, a construção da Estrada do Mar favoreceu, em parte, ao caboclo, facilitando o acesso aos balneários de Matinhos e a Guaratuba.

O caboclo foi originado da miscigenação das culturas indígena e européia e formava a maior parte da população de Matinhos no início do século XX. Naquela época o povoado era conhecido por “Matinho”, devido à mata arbustiva de restinga presente na paisagem.

Bigarella (1999) refere que o caboclo que habitava Matinhos, antes da chegada dos banhistas, tinha uma vida simples, alegre e uma postura de respeito perante a natureza. O ambiente geográfico em que ele vivia propiciava precárias condições de existência e isto fez com que a comunidade cabocla se adaptasse e se tornasse sensível e solidária entre si, diante das dificuldades.

⁵ Comunicação pessoal do pesquisador (31 de Outubro de 2005).

Embora vivesse em condições modestas, dispunha de farta alimentação proveniente principalmente da pesca. O cultivo de arroz, cana-de-açúcar, mandioca, milho, feijão e banana, complementavam sua alimentação, associado à criação de animais (galinhas, patos marrecos). A criação de gado era pequena, pois havia escassez de pastos adequados para a alimentação desse animal. A caça também fazia parte do sustento do caboclo, porém, esta atividade praticada juntamente com os banhistas (turistas), contribuiu para a extinção de alguns animais. Contudo, os caboclos viviam isolados e sem qualquer assistência por parte dos governos.

O mesmo autor afirma que sem recursos médicos a sua disposição, o caboclo utilizava práticas religiosas passadas de geração a geração, compreendidas pelo benzimento, simpatias e, como forma de prevenção, fazia promessas, romarias, usava patuás, amuletos, talismãs, santinhos, e outros. Também era muito comum a prática fitoterápica com plantas encontradas na região.

A falta de assistência médica e de saneamento básico era responsável pela alta taxa de mortalidade infantil, bem como pela baixa expectativa de vida. A quantidade de pessoas que contraíam verminoses era sempre grande e a malária se alastrava especialmente nos meses mais quentes.

Em 1941 o Serviço da Malária contratou três guarda-malárias que iam de casa em casa examinar águas e fazer a coleta obrigatória de sangue para detectar pessoas infectadas. Para erradicar o impaludismo, com a finalidade de dificultar a proliferação do mosquito, o Serviço da Malária arrancou as bromélias existentes nas matas. Porém, as bromélias perpetuaram graças às sementes que não foram destruídas (Bigarella, 1999). A malária só foi erradicada com o uso do DDT (diclorodifeniltricloreto), proibido no Brasil desde 1985, por ser prejudicial à saúde.

A comunidade cabocla contava com membros que desempenhavam papéis fundamentais: a benzedeira, o rezador, a “entendida”, que exercia a função de parteira e o curandeiro, que ministrava remédios. Para cada doença havia medicamento e tempo de resguardo específicos. Muitas mães procuravam a benzedeira para benzer seus bebês de “quebranto” (cobiça, olho gordo), ou de “sapinho” (afta), ou ainda, buscavam-na para

benzer o bebê que não dormia bem. Neste benzimento o bebê era levado a um rio onde, juntamente com orações, sua “sombra”, ou seja, seu reflexo na água era “caçado” com uma peneira. A benzedeira também era procurada para benzer males como insolação ou torções.

O mesmo autor afirma que o caboclo de Matinhos possuía muitas outras crendices e superstições, tinha medo do sobrenatural e cultivava muitas lendas. As crendices do índio e do lusitano foram incorporadas ao folclore brasileiro, entre elas: lobisomem, mula-sem-cabeça, boitatá, cobra caninana, nas quais o caboclo acreditava, ingenuamente.

Da mesma forma, devido ao isolamento, o caboclo não seguia, propriamente, dogmas religiosos, até a inauguração da Igrejinha de São Pedro. Anterior a essa, os devotos encontravam-se nas poucas capelas que existiam, nos dias dedicados aos santos. Nessa ocasião o terço era recitado em português e em latim por um capelão, muitas vezes, semi-analfabeto. O oratório constituía um importante elemento cultural do caboclo, mesmo após a implantação dos balneários.

Bigarella (1999) refere que a Igrejinha de São Pedro foi construída no período de 1938 a 1944, no centro de Matinhos e inaugurada em 29 de junho de 1944, dia de São Pedro, padroeiro dos homens simples do mar. A Igrejinha ficou por muitos anos sob a responsabilidade da Catedral de Nossa Senhora do Rosário e, semanalmente, os padres vinham prestar atendimento à comunidade.

Entretanto, com o crescimento de Matinhos a Igrejinha ficou pequena para o número de fiéis. A Mitra de Paranaguá adquiriu um terreno para construir a igreja matriz, desfazendo-se da Igrejinha de São Pedro sem o conhecimento da população. Exposta ao tempo e abandonada, a Igrejinha, teve sua estrutura de madeira deteriorada. Todavia, em 1983, a Associação de Defesa e Educação Ambiental – ADEA, presidida por João José Bigarella, restaurou a estrutura da Igrejinha e montou em seu interior o Museu Ecológico. Em 1986 contando com o apoio dos governos Estadual e Municipal outra parte foi restaurada e o museu foi reaberto.

Após a restauração parcial, a Igrejinha foi tombada pela Prefeitura como patrimônio histórico da cidade. Os então proprietários do terreno e da Igrejinha

solicitaram a ADEA a desocupação do imóvel num prazo de 15 dias para demolição do prédio. O prefeito da época desapropriou o imóvel e incorporou-o ao patrimônio municipal. Assim, Bigarella (1999, p. 154) preconiza: “se antigamente a Igrejinha de São Pedro era casa de orações, onde se invocava o Senhor, agora como Museu Ecológico, é depositária de exemplares preciosos das espécies naturais da Obra Divina da Criação!”.

Entretanto, posteriormente, outro prefeito doou a estrutura física do museu para a Igreja e a Igrejinha voltou a ser casa de orações. A Câmara Municipal não interpôs sua autoridade em defesa do patrimônio que já havia sido conquistado.

O acervo, cuidadosamente montado, contava com minerais, rochas, moluscos, crustáceos, corais, algas e outros. Também era possível apreciar um ecossistema da Floresta Pluvial Tropical com animais silvestres da região, assim como a transição entre vários ecossistemas e no jardim da Igrejinha foram introduzidas plantas como bromélias, orquídeas, musgos, e outras, encontradas no sub-bosque florestal (Bigarella, 1999).

Atualmente o acervo está sob responsabilidade da Universidade Estadual de Guarapuava – Unicentro. Assim, mesmo sendo uma região tão rica em espécies naturais, Matinhos ficou sem o seu Museu Ecológico que tinha o importante papel de instruir moradores, estudantes, turistas, enfim, toda a comunidade, a respeito do ambiente natural no qual a cidade está inserida.

Dentre as manifestações religiosas, o mesmo autor afirma que o caboclo festejava a Bandeira do Divino, a Dança de São Gonçalo e a Reiada - Folia de Reis.

A Festa do Divino Espírito Santo teve origem no final do século XIII em Portugal. Foi trazida pelos açorianos que povoaram o litoral de Santa Catarina e expandiram-na pelo litoral do Paraná. Essa festa é um elemento importante do folclore litorâneo e está se apagando com o tempo. Outrora, pessoas designadas como “foliões” eram divididas em dois grupos que saíam da vila de Guaratuba no dia três de maio (aproximadamente três meses antes da festa). Um grupo tomava a direção sul e o outro a direção norte. Seu itinerário incluía Matinhos, Praia de Leste, Guaraguaçu, Colônia Pereira, Cambará, Parati e outras. Contornavam a Baía de Guaratuba passando pelas localidades até retornarem à vila.

Um grupo levava a bandeira branca que representa a Santíssima Trindade e o outro carregava a bandeira vermelha, que simboliza o Divino Espírito Santo. As bandeiras eram levadas de casa em casa e os foliões saudavam as famílias com versos e canções. A dona da casa segurava a bandeira e o “cantador” louvava e pedia graças ao Divino para a família, a qual depositava ofertas na sacola do “cantador”. Todas as casas, mesmo as mais longínquas eram visitadas. A família que não recebesse a visita da bandeira sentia-se profundamente ofendida. Findando seu itinerário, as duas bandeiras reencontravam-se na vila, no local de saída, para dar prosseguimento às comemorações. Nesse período, até o dia da festa, eram realizadas novenas e missas. A festa incluía fogos e doces (cocadas, pés-de-moleque, biscoitos, etc) e havia grande entusiasmo e participação popular (Bigarella, 1999).

A Dança de São Gonçalo não tinha data fixa. Era realizada quando o pagador de promessas pudesse promovê-la. Convidava a todos que quisessem pagar promessas ou fazerem pedidos a São Gonçalo. A devoção ao santo era manifestada pela reza e pela dança, realizadas dentro de casa. Do lado de fora era servido café com “misturas” e biscoitos para as criancinhas. Os cantos eram acompanhados de viola. Os devotos que dançavam não cantavam, mantinham-se introspectivos e respeitosos. A dança de São Gonçalo começava no final da tarde e terminava ao alvorecer.

A Reiada, por sua vez, consistia em uma homenagem aos Reis Magos. Dois ou três blocos constituídos por um folião violeiro e três companheiros com cavaquinho e outros instrumentos realizavam a Reiada em Matinhos. Os grupos saíam à noite entre os dias dois e cinco de janeiro, tocando e cantando de casa em casa até o nascer do sol. Saudavam as famílias e recebiam ofertas transportadas por um carregador. A Folia de Reis era muito apreciada pela população (Bigarella, 1999).

No que diz respeito ao artesanato, o caboclo primava pela praticidade das peças. Pelo seu modo de vida difícil, adaptado ao ambiente hostil, acrescentava poucos elementos que conferiam caráter estético nas suas produções. Nem mesmo o tingimento usado pelos índios o caboclo empregou em seu artesanato, exceto, mais tarde, quando começou a comercializá-lo com o turista. A cestaria confeccionada pelo caboclo tinha um

trançado simples. Os materiais usados compreendiam o cipó-imbé, o tissume, a taquara e outros. Para a pesca, o caboclo também confeccionava canoas monóxilas (do tronco de apenas uma árvore), remos e redes. Suas casas eram extremamente simples, cobertas com folhas de palmáceas e as paredes igualmente de folhas de palmáceas, ou de taquara, ou ainda, de tábuas (Bigarella, 1999).

O mesmo autor afirma que o Pau-de-fita, o Boi-de-mamão, também conhecido como Boi-bumbá, ou Bumba-meu-boi e o Fandango fazem parte do folclore da comunidade cabocla. Destas manifestações culturais, a mais típica é o Fandango. Essa dança tem origem nas festas populares da Idade Média, porém, no século XVIII passou a ser dançado pela classe aristocrata européia.

Bigarella (1999) refere que no período do “entrudo” (precursor do carnaval) a população interrompia suas atividades para “bater” fandango e comer barreado. O fandango em Matinhos era uma dança “batida”, um sapateado difícil que exigia habilidade e resistência física. Era constituída por um conjunto de cerca de 20 marcas, entre elas: queromana, tonta, anu-grande, passeado, chico-batido e andorinha. Os cantos podiam ser tradicionais ou improvisados e eram “tirados” por dois violeiros. O cortejo musical contava com violas, dois violinos, uma rabeca e um adufo (pandeiro), construídos pelo caboclo, de caxeta, madeira encontrada nos terrenos alagadiços da região.

Conforme Langowski, 1973, (apud Bigarella, 1999), o fandango podia ser dançado com qualquer numero de pares, que se movimentavam em círculo, uns atrás dos outros e com coreografias variadas. As danças era valseadas ou sapateadas e, neste caso, o sapateado era feito pelos homens, usando tamancos especiais. Roderjan, 1981, (apud Bigarella, 1999).

Os pares, enlaçados rodavam em volta do salão no sentido anti-horário. Dançava-se o fandango em casa com assoalho de madeira, com aproximadamente cinco centímetros de espessura, para resistir à violência do sapateio. O “folgador” que batesse o tamanco com mais força seria considerado o melhor e a fama viria se ele conseguisse rachar as tábuas do assoalho:

Na casa, sem forro, o assoalho era separado das paredes, a fim de preservar a estrutura da moradia. Para as “batidas” do tamanco ressoarem a quilômetros de distância, faziam embaixo do assoalho um buraco de cerca de três metros de diâmetro por dois metros de profundidade. (Bigarella, 1999, p. 91).

O fandango constitui uma manifestação tradicional na região de Matinhos, porém esse costume está desaparecendo da memória cultural dessa comunidade.

No que se refere ao surgimento dos balneários, de acordo com Bigarella (1999), uma área de pântano marinho entre a atual Rua Roque Vernalha e a praia foi aterrada e loteada, no início da década de 1930. Essa área consistia em uma depressão com um rio de maré relativamente largo e às suas margens havia faixas de mangue inundadas na preamar. No primeiro loteamento as ruas eram estreitas e o traçado irregular.

Já em Caiobá o loteamento foi realizado com ruas amplas e traçado mais harmônico. Por ato do então governador Moisés Lupion entre os dois balneários foi planejada a “Cidade de Caiubá”.

Não obstante, o contraste urbano entre Caiobá e Matinhos (Balneário Flamingo), verificado tanto pelo desenvolvimento desses balneários, como por suas paisagens, tem origem já nos primeiros loteamentos. Na época, as diferenças já podiam ser percebidas pelas edificações, pois em Matinhos os banhistas construíam casas de madeira e em Caiobá, de alvenaria.

Sem haver preocupações com a instalação de uma rede de abastecimento de água, o fornecimento era precário e a rede adutora freqüentemente encontrava-se entupida com areia das enxurradas na serra.

Em 1933 foi criada em Matinhos, sede do distrito de “Caiubá”, no município de Guaratuba, a Sociedade Anônima Cia. Melhoramentos de Matinhos, encarregada de benfeitorias no abastecimento de água, iluminação elétrica, esgoto domiciliar, limpeza sanitária, bem como explorar serviços de hotelaria, diversões e outros. Como membro da empresa, José João Bigarella foi eleito presidente por várias vezes, dirigindo pessoalmente os trabalhos técnicos, até a desapropriação da mesma pela Prefeitura Municipal de Matinhos.

Em 31 de julho de 1938 o município de Guaratuba, que então administrava Matinhos, foi anexado à Paranaguá. Em 11 de outubro de 1947, quando foi restabelecido, Guaratuba perdeu para Paranaguá o direito de administrar Matinhos, permanecendo sob sua jurisdição a Prainha e o Porto de Passagem.

Entretanto, a Prefeitura Municipal de Matinhos presta assistência a Prainha, que se localiza junto ao seu território (do mesmo lado da Baía) e toda a receita gerada pelo IPTU pertence à Guaratuba.

Em 27 de janeiro de 1951, de acordo com a lei nº 613, Matinhos passou a categoria de Distrito pertencente à Paranaguá e elevado à categoria de Município em 12 de junho de 1967, desmembrando-se de Paranaguá.

Na década seguinte, quando as praias ganharam *status*, a ocupação da costa oceânica ficou mais evidente. A intensificação das edificações, a retirada da cobertura vegetal, a pavimentação das ruas e o aumento da poluição descaracterizaram a paisagem e deram início à erosão e à degradação ambiental. Nas palavras de Bigarella:

Da restinga e do antigo “matinho” nada ficou. A flora e a fauna foram consideravelmente afetadas com o desaparecimento de várias espécies outrora abundantes. No seu lugar surgiu de forma desordenada uma grande cidade, repleta de problemas e carente de infraestrutura adequada. (...) Egoisticamente, sem uma sólida tradição cultural, espoliamos o patrimônio natural em troca de riquezas efêmeras ou, de forma demagógica, justificamos a devastação como necessária para minimizar os problemas sociais, iludindo o povo (1999, p. 212).

2.1.4 O Crescimento da População e o Espaço Geográfico de Matinhos

A população de Matinhos de acordo com o censo demográfico de 2000, realizado pelo IBGE, é de 24.184 habitantes. Desses, 24.000, ou seja, mais de 90% residem na área urbana do município. A estimativa da população para o ano de 2005 é de 32.240 habitantes.

O QUADRO 1 apresenta o crescimento populacional do município, de acordo com os censos demográficos de 1970, 1980, 1991 e 2000, a contagem da população de 1996, e a estimativa do ano de 2005:

QUADRO 1 – POPULAÇÃO FIXA DE MATINHOS DE 1970 A 2005

ANO	HABITANTES	CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO
1970	4.317	-
1980	5.676	31,4%
1991	11.325	99,5%
1996	18.721	65,3%
2000	24.184	29,1%
2005	32.240	33,3%

Fonte: Adaptado de: IBGE – Censo Demográfico, 2000.

Verifica-se pelo referido quadro que o índice de crescimento médio da população fixa de Matinhos, exceto o da década de 1990, é aproximadamente 31%. Entretanto, observa-se pelo ano de 1991 que a população cresceu quase 100% em relação ao número de habitantes registrado no início da década anterior. Porém, no decorrer da década de 1990 o crescimento voltou, gradativamente, ao percentual registrado normalmente na cidade, chegando a 29,1% no ano de 2000.

O MAPA 2 apresenta a expansão da mancha urbana dos balneários Caiobá, Flamingo, Riviera I e II e Saint Etienne, em quatro momentos históricos. Observa-se neste mapa uma rápida expansão da ocupação no período de 1963 a 1980, refletindo a popularização dos balneários de praia, quando então muitas pessoas passaram a investir em imóveis nas regiões litorâneas. A transformação da paisagem também pode ser observada nas figuras 6 e 7.

A área urbanizada estimada representa cerca de 12 a 15% da superfície total do município. Verifica-se pelo referido mapa que esta área estende-se na porção norte, desde a orla até o canal paralelo à costa. Já na porção sul, a ocupação abrange a faixa paralela à costa, ultrapassa o canal e avança em direção a Serra da Prata, até as imediações do Parque Nacional Saint Hilaire/ Lange – unidade de conservação, área de proteção integral.

MAPA 2 – EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS BALNEÁRIOS DA PORÇÃO SUL DE MATINHOS ENTRE 1952 E 2003

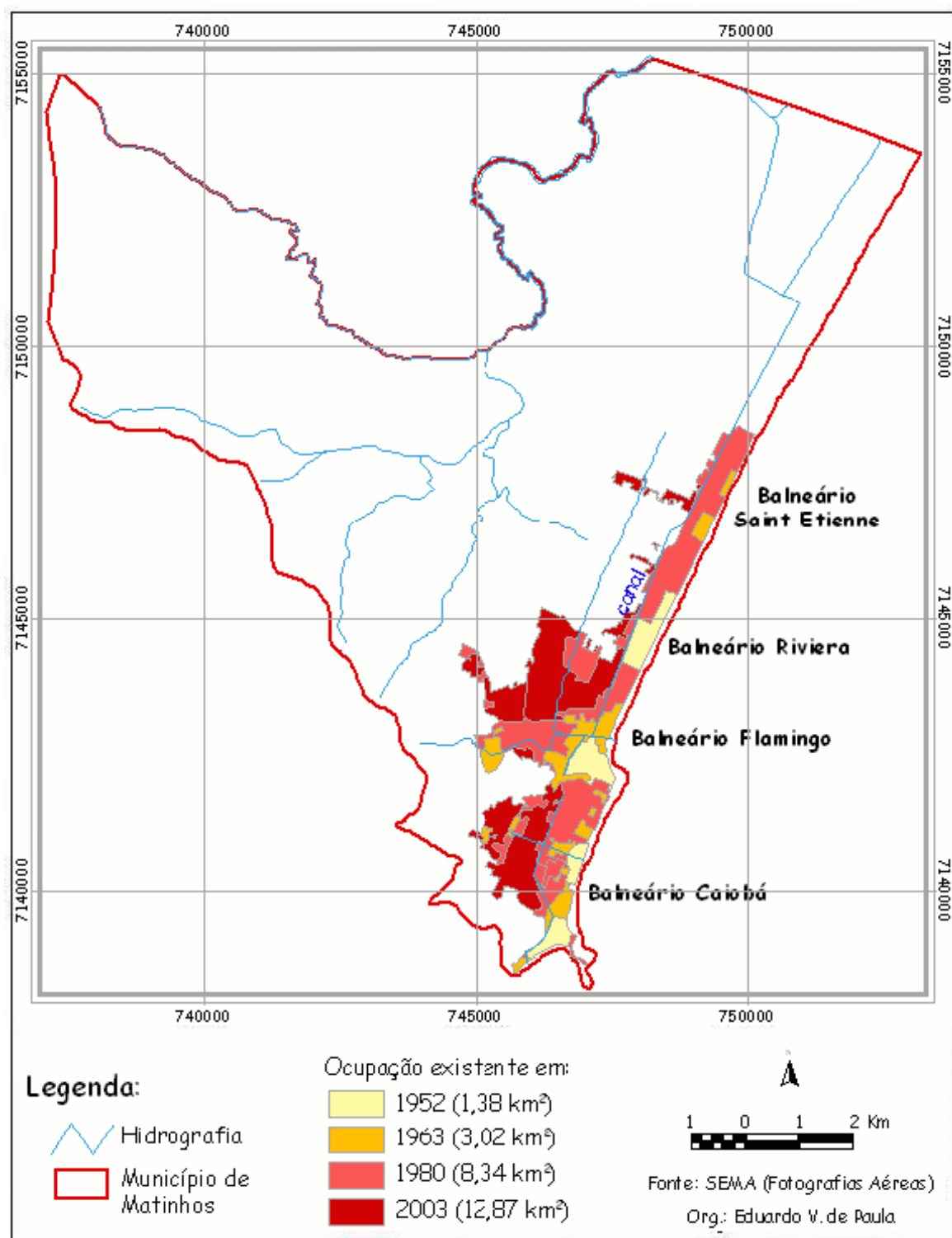


FIGURA 6 – PRAIA BRAVA DE MATINHOS E CAIOBÁ



FONTE: Bigarella, 1999.

NOTA: Paisagem do ano de 1949.

FIGURA 7 – TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM DA PRAIA BRAVA



FONTE: Bigarella, 1999.

NOTA: Praia Brava de Matinhos e Caiobá – década de 1990.

Nas áreas próximas a Serra, a ocupação apresenta menor densidade, entretanto, vem expandindo-se rapidamente e de forma irregular, desflorestando vertentes.

Ressalta-se que para a confecção do referido mapa foi considerado como ocupação do solo somente as propriedades com a presença de área construída, ou seja, o desflorestamento por si só não foi considerado. As fotografias de 1952 denotaram muitas nuvens o que dificultou a interpretação, havendo uma subestimação da real área ocupada.

A mancha urbana do município apresenta-se consolidada nos balneários Caiobá e Flamingo. Nos demais balneários e bairros a ocupação encontra-se em fase de consolidação, havendo vários terrenos próximos ao mar ainda não ocupados.

De acordo com o Projeto Orla - Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (2004), desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente junto à Prefeitura Municipal de Matinhos, mais de 80% da população fixa reside afastada da orla marinha.

Esse dado parece retratar uma importante característica de Matinhos: a de que a ocupação da cidade segue uma certa hierarquia espacial. Considerando a forma da mancha urbana mostrada no MAPA 2 e desprezando-se a ocupação vertical, observa-se que cerca da metade do espaço urbanizado localiza-se próximo à orla dos balneários. Ou seja, esses espaços são ocupados por apenas 20% dos moradores fixos.

Considera-se, ainda, que Matinhos é uma cidade turística e que, de acordo com a Paraná Turismo (2004), 60% dos turistas procedem de Curitiba e que 42% são turistas de segunda residência.

Tais ponderações evidenciam um traço marcante dessa cidade: o modo de vida de sua população, pelo menos na alta temporada, é ditado por uma sociedade dominante representada pelos turistas de segunda residência. De sorte que, as preferências, as aspirações e a cultura dessa sociedade - a sociedade Curitibana - têm grande influência sobre esse espaço, em detrimento da influência da cultura do povo local. Diante disso, conclui-se que Matinhos fala muito pouco sobre seus moradores e suas aspirações.

Por meio das pesquisas do IBGE e do IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – é possível se obter um perfil da população residente de Matinhos, bem como da infra-estrutura e dos indicadores da cidade. Assim,

de acordo com dados do IBGE (2001), o Índice de Desenvolvimento Humano do município é 0,793 e a densidade demográfica segundo o IPARDES (2005) é 264,40 hab /km².

No que se refere à esfera social, conforme dados do IBGE (2001) o número total de domicílios de Matinhos é de 27.969 e o número de domicílios particulares permanentes⁶ é de 6.931, nos quais residem 7.281 famílias. Desses domicílios, 6.718 possuem rendimento, sendo que a população economicamente ativa do município é composta por 11.598 pessoas (IPARDES, 2000) e a renda média mensal é de 604,17 reais.

O setor público é o que mais gera empregos no município. Porém, o comércio concentra 85% das atividades econômicas (Lima,1998). Segundo o Projeto Orla, a pesca artesanal também é uma atividade importante e conta com cerca de 700 pescadores profissionais que se concentram na Praia Central, próximo ao Mercado de Pescados e, também, em alguns pontos dos demais balneários.

O turismo, por sua vez, principalmente nos meses de verão, propicia um aumento na economia de Matinhos e gera empregos formais e informais. Dentre os empregos informais destaca-se o comércio ambulante que atrai não apenas os moradores da cidade, mas várias pessoas que residem no interior do Paraná e em outros estados, para trabalharem na temporada de verão.

Em relação à instrução da população residente, com base em pesquisas do IBGE (2001), considerando habitantes com 10 anos ou mais de idade, 3,9% das pessoas não têm instrução ou possuem menos de um ano de estudo, ou seja, pessoas que não freqüentaram escola, ou embora tenham freqüentado, não chegaram a concluir a primeira série do Ensino Fundamental. Possuem entre um e três anos de estudo, 14,2% dos habitantes e, entre quatro e sete anos de estudo, 31,3% dos moradores. Entre oito e 10 anos de estudo,

⁶ Domicílio particular - o relacionamento entre seus ocupantes é ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência. Os domicílios particulares são considerados permanentes quando são construídos para servir exclusivamente à habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas (IBGE, 2000).

concentram-se 15,5% pessoas; entre 11 e 14 anos de estudo, 10,3% moradores e, finalmente, com 15 anos ou mais de estudo, enquadram-se 2,4% dos habitantes.

No que diz respeito aos serviços de saúde, Matinhos dispõe de dois estabelecimentos, sendo que ambos prestam serviços ao SUS (sistema Único de Saúde) e contam com apenas 52 leitos.

No que se refere à infra-estrutura de Matinhos, os domicílios particulares permanentes com abastecimento de água ligados à rede geral somam 6.358 (IBGE, 2000-2001), sendo que a SANEPAR atende a 26.268 unidades incluindo todos os tipos de domicílios, inclusive estabelecimentos comerciais. Há 27.393 domicílios que dispõem de energia elétrica, atendidos pela COPEL (IPARDES, 2004).

Os domicílios particulares permanentes ligados à rede geral de esgoto⁷ somam 1.500 e, a maioria, 4.036 domicílios, possui fossa séptica. Entretanto, 941 domicílios possuem fossa rudimentar, 109 têm valas (a céu aberto) como escoadouro, 185 escoam os dejetos nos rios ou no mar, 118 domicílios não têm banheiro nem mesmo sanitário e 42 domicílios possuem outro tipo de escoadouro (IBGE 2000-2001). De acordo com dados do IPARDES de 2004, há em Matinhos 8.917 unidades atendidas com ligações de esgoto, sendo que, de acordo com a SANEPAR (2006), o município tem 33,2% do esgoto coletado e tratado. Essa coleta atualmente atende somente o Balneário Caiobá e o bairro Centro de Matinhos. O esgoto é tratado em lagoa facultativa, cujo índice atende ao objetivo proposto na época de sua construção.

Há uma previsão, por parte do Governo do Estado e da SANEPAR, para o primeiro semestre de 2006, que haja um aumento do número de ligações de água para 26.953 atendimentos. As ligações de esgoto, conforme essa previsão, passarão a 12.949 unidades, cujo índice de atendimento alcançará 44,2%. Ainda conforme a SANEPAR, esse aumento será possível por meio de uma nova estação de tratamento que está sendo construída no Balneário Solimar. A estação situada no Bairro Tabuleiro, atualmente em funcionamento, será desativada.

⁷ Rede geral de esgoto ou pluvial - a canalização das águas servidas e dos dejetos proveniente do banheiro ou sanitário está ligada a um sistema de coleta que os conduz a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada (IBGE, 2001);

No que se refere ao destino do lixo, 6.738 domicílios particulares permanentes têm o lixo coletado. No entanto, o lixo de 151 domicílios particulares permanentes é queimado e de 11 domicílios é enterrado, ambos na propriedade. O lixo de sete domicílios é jogado em terreno baldio ou logradouro, de cinco é jogado nos rios ou mar e os demais recebem outro destino.

O lixo depositado nesses locais impróprios, como terrenos baldios ou mesmo nos rios, e o esgoto a céu aberto escoando no mar, comprometem não só a paisagem, como a salubridade do ambiente.

Além dos impactos ambientais mencionados, outros impactos são constatados em Matinhos, provocados pela ocupação da orla, como mostra o QUADRO 2.

QUADRO 2 – PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS VERIFICADOS NA ORLA DOS BALNEÁRIOS DE MATINHOS

BALNEÁRIO	PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS CONSTATADOS
Caiobá Praias Mansa e Brava de Caiobá e Praia Brava de Matinhos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminação do lençol freático por deficiência no sistema de esgoto. ▪ Comércio à beira-mar desordenado causando acúmulo de resíduos sólidos na praia. ▪ Privatização do acesso público à praia e construções indevidas em área de interesse especial (encosta do Morro do Boi). ▪ Baixa balneabilidade da praia devido à disposição inadequada de esgotos. ▪ Erosão marinha, destruição de trecho da Avenida Atlântica devido aos aterros e construções sobre o reverso da praia. ▪ Obras de contenção das marés realizadas inadequadamente.
Flamingo Praia Central	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixa balneabilidade da praia devido à disposição inadequada de esgotos e de resíduos sólidos, inclusive os do mercado de peixes. ▪ Ocupações irregulares de moradores locais na área de uso comum. ▪ Supressão das dunas e da vegetação de restinga.
Riviera I e II	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erosão marinha devido a aterros e construções sobre o reverso da praia. ▪ Obras de contenção das marés realizadas inadequadamente.
Praia Grande ao Monções	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erosão marinha devido a aterros, construções sobre o reverso da praia, destruição do calçadão. ▪ Obras de contenção das marés realizadas inadequadamente ▪ Construções de segunda residência na faixa de domínio da União. ▪ Ocupações irregulares na área de manguezal (Área de Proteção Permanente). ▪ Degradação do ecossistema e contaminação de cursos d'água, devido à disposição inadequada de esgotos e resíduos sólidos. ▪ Degradação e destruição das dunas, bem como da vegetação de restinga, devido a construções impróprias e introdução de vegetação exótica.

Fonte: Adaptado de: Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima. Ministério do Meio Ambiente e Prefeitura Municipal de Matinhos, 2004.

Portanto, os dados expostos demonstram que o crescimento de Matinhos tem ocorrido de forma acelerada, extremamente desordenada, com uma insuficiente infraestrutura de saneamento básico e, portanto, sem planejamento urbano adequado.

Ou seja, as devidas melhorias na infra-estrutura urbana não acompanharam o crescimento da população e, portanto, o desenvolvimento de Matinhos não foi assegurado. Além disso, o processo de urbanização tem desconsiderado os limites impostos pelo meio natural.

2.2 Os Riscos Naturais em Matinhos

Decorrente dos impactos humanos na natureza, não só Matinhos, mas o litoral paranaense como um todo, vem sofrendo a ação dos eventos naturais.

Foram detectados no litoral do Paraná, mais de 50 eventos perigosos durante os últimos 30 anos, de acordo com Lima (1998b), incluindo inundações e alagamentos, escorregamentos e avalanches, destruição costeira e erosão costeira. A frequência desses eventos aumentou na última década.

O mesmo autor refere que segundo um levantamento parcial dos principais eventos geológicos ocorridos no litoral do Paraná, as inundações, a destruição e a erosão costeira são os eventos mais frequentes. Dos eventos levantados por esse autor, Matinhos contempla 48% e Guaratuba 22% das ocorrências na região.

Lima (2004), afirma que só em Matinhos são detectados dois tipos de riscos naturais geológicos:

- 1) os alagamentos e as inundações, cuja época favorável para ocorrência é o verão;
- 2) a destruição costeira que ocorre principalmente no inverno e no verão e a erosão costeira que é um processo contínuo.

Na opinião de Bigarella (2005)⁸, além dos riscos mencionados por Lima, em Matinhos, também há o risco natural de escorregamento. Recentemente houve um deslizamento de terra próximo ao topo do morro Cabaraquara (FIGURA 8), cujo evento é

⁸ Comunicação pessoal do autor (Junho de 2005).

nitidamente perceptível na paisagem. A estrutura geológica desse morro compreende o sistema de diaclasamento curvilíneo⁹ e, assim sendo, o escorregamento ocorreu pela ação do intemperismo químico, provocada pela infiltração de água na rocha, alterando os minerais componentes.

Não obstante, a ocupação das vertentes da Serra, em alguns pontos, já alcança à meia encosta, ameaçando, inclusive, o território do Parque Nacional Saint Hilaire Lange, unidade de conservação.

Na Serra da Prata verifica-se, também, o desflorestamento em área de alto risco. As ocupações, além de estarem expostas ao risco natural de escorregamento dessas áreas, causam poluição em alguns rios pertencentes à bacia hidrográfica de Guaratuba.

Porém, as irregularidades não surgem apenas da população que invade os morros mas, também, por parte de políticos que não seguem os princípios éticos de sua profissão. Esses políticos instigam a população a ocupar as vertentes da Serra da Prata. Há, por parte desses dirigentes, o interesse em que “apareça” uma área desflorestada em meio à mata preservada. A população, iludida, o faz em troca de votos, com a promessa de que mais tarde será realocada.

Outro aspecto a ser considerado é a degradação da paisagem. A vista da Serra da Prata está ficando cada vez mais urbanizada, à medida que as encostas vão sendo ocupadas irregularmente. Essas ocupações provocam maior pressão nas vertentes, aumentando sua instabilidade. Por conseguinte, o risco de escorregamento também aumenta, podendo causar mortes e prejuízos materiais. Tanto a ocupação quanto o fenômeno em si, provocam um retorno negativo ao turismo, tendo em vista o perigo e a feiúra da paisagem, ao passo que, o aspecto da paisagem natural (verde) dos morros é um forte atrativo turístico.

A destruição costeira, conforme mencionado no capítulo anterior, é causada pelas fortes ressacas marinhas, associadas a edificações implantadas no espaço de influência do

⁹ Diaclasamento: quando o magma resfria e solidifica, diminui de volume. Com a contração aparece uma série de planos de fraqueza conhecidos como diáclases, as quais tendem a ser paralelas às linhas de igual resfriamento. Outras diáclases resultam dos esforços tectônicos de compressão ou tensão. O diaclasamento curvilíneo pode ser originado pela descompressão causada pelo alívio de carga, através da erosão das camadas superiores. (Bigarella, Leprevost & Bolsanello, 1985, p. 90-91).

mar. Embora a erosão costeira seja uma dinâmica marinha inerente, se em Matinhos não houvesse edificações sobre o reverso da praia, ainda que nesta faixa se configurasse o risco, não haveria destruição.

Ora, em Matinhos a Avenida Atlântica construída sobre essa faixa caracteriza-se como um elemento estranho aos agentes naturais locais. Essa edificação interfere na dinâmica própria do ambiente, ou seja, no fluxo e refluxo das ondas, causando desequilíbrio no ecossistema costeiro.

De acordo com Bigarella (2002) no final da década de 1970 o Instituto de Geologia da Universidade Federal do Paraná recomendou aos órgãos competentes que fosse fixada uma faixa, equivalente a 200 m a partir da linha de costa, livre de ocupações. Entretanto, após a década de 1970, as edificações transgrediram o limite recomendado e a faixa de 200 m passou a 120 m. Posteriormente, passou a 70 m até que interesses econômicos viessem a abolir essa restrição para a ocupação da orla.

Portanto, como resultado de um planejamento territorial impróprio, essa área urbanizada de Matinhos vem sofrendo destruição costeira nos dias em que ocorrem as fortes ressacas do mar, pois as construções civis não suportam a força das ondas.

Conforme Angulo (1998) as praias localizadas ao sul da Ponta de Matinhos, assim como as do Balneário Riviera, ao Norte, apresentam sua dinâmica natural condicionada pelas ondas e correntes litorâneas por elas geradas, não sofrendo, portanto, a ação das desembocaduras das baías, como é o caso das praias da Ilha do Mel e da Praia Mansa de Caiobá.

No processo de sedimentação marinha, Bigarella (1946) escreve que as linhas das praias são construídas e modificadas pela ação das correntes marinhas e das ondas, onde as primeiras transportam o material e as segundas o selecionam. Angulo (1998) afirma que a praia é um sistema dinâmico que resulta do equilíbrio entre areia e ondas. Assim, após uma ressaca, a porção emersa da praia é erodida e transferida para a porção submersa e com o tempo as ondas repõem a areia na parte emersa.

Esse processo de erosão e deposição é cíclico e embora não haja pesquisas sobre esses ciclos em Matinhos, Bigarella (2005)¹⁰ acredita que os mesmos ocorram na região a cada 30 anos.

Por isso, em Matinhos, a energia das ondas que anteriormente era dissipada naturalmente, agora erode a praia e destrói as construções. Essa energia era dissipada na praia e ao alcance das dunas frontais - formadas pela ação dos ventos e da deposição marinha ao longo dos anos e destruídas pela ação antrópica.

As inundações, por sua vez, ocorrem em situações de chuvas muito fortes e da mesma forma que a destruição costeira, resultam de um planejamento urbano inadequado.

Quando chove intensamente, o espaço urbano acumula, além da precipitação local, a água da chuva escoada pela Serra da Prata. A falta de periodicidade na limpeza pública e atitudes da população, como a de depositar lixo em lugares impróprios, são fatores que aumentam o risco de inundações, ao passo que resíduos se acumulam nas galerias construídas para a drenagem das águas pluviais, obstruindo-as e tornando o sistema de escoamento insuficiente.

A verificação desses eventos naturais causa prejuízos humanos e materiais à comunidade local e aos turistas que vivenciam a situação calamitosa que a cidade experimenta nestas ocasiões, como mostram as figuras 9 a 21.

As águas das inundações entram em contato com as águas contaminadas por esgotos domésticos. De acordo com o Instituto Ambiental do Paraná – IAP (2005), essas águas podem conter microorganismos que transmitem doenças, como gastroenterite, infecções dos ouvidos, olhos, nariz e garganta e doenças de pele. Há também o risco de se contrair doenças como hepatite A, cólera e febre tifóide.

As áreas atingidas pelas inundações são justamente aquelas onde se situa a maior densidade de estabelecimentos comerciais (figuras 10 e 11). Isto evidencia os danos materiais gerados por esses eventos, pois o município concentra a maior parte de sua economia no comércio.

¹⁰ Comunicação pessoal do pesquisador (Setembro de 2005).

Todavia, são constatadas situações alarmantes em alguns pontos dos balneários, que remetem ao descaso do Poder Público: algumas medidas vãs para contenção das ressacas seguidamente são tomadas, como a construção de escadarias, plantação de grama na orla, só para citar algumas.

Estas medidas, além de serem paliativas e exigirem elevado gasto de recursos financeiros para sua realização, não recebem manutenção e são sempre destruídas por novas ressacas, que acabam arrancando a grama, destruindo as escadarias, calçadas, e partes da avenida que margeia a praia, como pode ser observado nas figuras 22 a 31.

As ruínas resultantes desse processo de destruição geralmente ficam expostas na orla, prejudicando a estética da paisagem local, e o que é pior, ameaçando vidas humanas, visto que, facilmente se observa nos balneários, crianças e adultos transitando em cima dos destroços, de acordo com a FIGURA 30. Pedacos de arames, arrancados pela força do mar dos gabiões – outra obra para contenção das ressacas (FIGURA 31) - surgem verticalmente da areia depositada pelo fluxo e refluxo das ondas, sobre o que restou das construções, conforme as figuras 28 e 29.

A erosão nos balneários Saint Etienne, Riviera I e II e Flamingo está bastante acentuada. Entretanto, o enrocamento, que poderia ser uma solução de baixo custo, não está sendo realizado de maneira correta, como mostra a FIGURA 27. Os matacões são simplesmente jogados no limite entre a praia e o asfalto, sem nenhum critério técnico. Os mesmos deveriam passar por uma seleção e serem dispostos ordenadamente: blocos grandes devem ficar na frente e as pedras de menor tamanho devem ficar atrás, ocupando os espaços entre um matacão e outro. A areia erodida pelas ondas por baixo dos matacões deveria ser repostada artificialmente.

Conforme Bigarella (2005)¹¹ essa técnica para contenção das marés já foi realizada em Recife e os resultados obtidos foram satisfatórios. Na opinião de Bigarella (2002) o enrocamento é a solução mais adequada para Matinhos. É um processo utilizado em vários países, inclusive nos Estados Unidos. Entretanto, o risco que se corre com o

¹¹ Comunicação pessoal do pesquisador (31 de outubro de 2005).

enrocamento é que a praia seja reduzida, todavia o mar pode voltar a repor a areia retirada.

O mesmo pesquisador afirma que o gabião talvez seja a melhor obra para a dissipação da energia da onda. No entanto, além de se ter que pagar *royalty* exige manutenção contínua, pois sua resistência chega a atingir no máximo sete ou 10 anos, sendo necessário refazê-lo após esse período.

Para Bigarella (2005)¹² a deposição artificial (engorda de praia) é uma solução inviável para as praias do Paraná, porque requer grande investimento financeiro para sua realização. Além disso, o engordamento é um processo contínuo, isto é, precisa de manutenção a cada dois anos. Em algumas áreas de risco, onde há ocupações, seria mais viável, do ponto de vista econômico, desapropriar essas ocupações (de pelo menos meio quarteirão) do que realizar a engorda de praia.

Portanto, a desapropriação dos imóveis, principalmente daqueles que se situam nas áreas de maior risco, concomitante ao enrocamento, provavelmente constitui-se na proposta mais coerente para Matinhos.

Conforme o jornal Nosso Litoral (2001), uma forte ressaca que atingiu Matinhos em 06 de maio de 2001 destruiu a casa de mais de 200 pessoas, deixando-as desabrigadas, como se observa pelas figuras 13 a 19. O mesmo jornal noticiou também que, segundo os moradores, não acontecia uma ressaca tão forte há 25 anos. Em uma edição do mês de Novembro de 2001 esse jornal anunciou a entrega de 21 casas para os pescadores que tiveram suas residências danificadas naquela ocasião. As referidas casas foram construídas por meio de um convênio entre a COHAPAR – Companhia de Habitação Paranaense, o Programa Paraná 12 Meses e a Prefeitura Municipal de Matinhos, no local chamado “Vila Nova”.

O jornal Nosso Litoral faz referências, em outras edições, sobre os gastos altíssimos para a construção das obras de contenção e de recuperação da orla, entretanto, sem resultados eficazes.

¹² Comunicação pessoal do pesquisador (31 de Outubro de 2005).

FIGURA 8 - ESCORREGAMENTO NO MORRO CABARAQUARA



FOTO: Pesquisa, 2005.

FIGURA 9 - ASPECTO DA INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO



FOTO: Foto Nossa Senhora Aparecida, 2005.

NOTA: Igrejinha de São Pedro.

FIGURA 10 - ASPECTO DA INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO



FOTO: Foto Nossa Senhora Aparecida, 2005.
NOTA: área comercial da cidade.

FIGURA 11 - ASPECTO DA INUNDAÇÃO NO BAIRRO CENTRO



FOTO: Foto Nossa Senhora Aparecida, 2005.
NOTA: área comercial da cidade.

FIGURA 12 - ASPECTO DA INUNDAÇÃO NA PRAIA CENTRAL



FOTO: Foto Nossa Senhora Aparecida, 2005.

FIGURA 13 – RESSACA MARINHA - ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Balneário Flamingo

FIGURA 14 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Balneário Flamingo.

FIGURA 15 - ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

FIGURA 16 - ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

FIGURA 17 - ASPECTO DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

FIGURA 18 - INTERIOR DE RESIDÊNCIA ATINGIDA PELA RESSACA MARINHA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Detalhe do nível da água e da sujeira.

FIGURA 19 - INTERIOR DE RESIDÊNCIA ATINGIDA PELA RESSACA MARINHA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Detalhe do volume de sedimentos depositados pelo mar durante a ressaca.

FIGURA 20 - FORTE RESSACA MARINHA – AVENIDA ATLÂNTICA



FONTE: Jornal Nosso Litoral, 2005.

NOTA: Detalhe da destruição pelo mar.

FIGURA 21 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Paisagem da Avenida Atlântica.

FIGURA 22 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

FIGURA 23 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Paisagem da Avenida Atlântica após forte ressaca marinha.

FIGURA 24 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FONTE: Defesa Civil de Matinhos, 2005.

NOTA: Paisagem da Avenida Atlântica após forte ressaca marinha.

FIGURA 25 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FOTO: Pesquisa, 2006.

NOTA: Paisagem da Avenida Atlântica. Ao fundo, a Ponta de Matinhos, atrativo turístico do Balneário.

FIGURA 26 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUÇÃO COSTEIRA



FOTO: Pesquisa, 2005.

NOTA: Praia Brava - detalhe da escadaria, erodida pelo mar, construída para conter a ação da maré.

FIGURA 27 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUÇÃO COSTEIRA



FOTO: Pesquisa, 2006.

NOTA: Paisagem da Praia Brava de Matinhos – detalhe da desorganização dos matacões.

FIGURA 28 – ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FOTO: Pesquisa, 2006.

NOTA: Paisagem da Praia Brava de Matinhos – em primeiro plano aparece um amontoado de arame arrancado dos gabiões pelo mar.

FIGURA 29 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FOTO: Pesquisa, 2006.

NOTA: Paisagem da Praia Brava de Matinhos. Banhistas junto aos destroços.

FIGURA 30 - ASPECTO DA EROSÃO E DA DESTRUIÇÃO COSTEIRA



FOTO: Pesquisa, 2006.

NOTA: Paisagem da Praia Brava de Matinhos – criança transitando sobre os destroços.

FIGURA 31 - PAISAGEM DA PRAIA BRAVA DE CAIOBÁ



FOTO: Pesquisa, 2006.

NOTA: Detalhe do gabião – obra construída para conter a erosão e a destruição marinha.

Para Bigarella (2002) o que dificulta o encontro de uma solução é que não se têm estudos sobre medições de ondas e correntes e o acompanhamento contínuo desses estudos. Tampouco se têm pesquisas sobre o mapeamento do fundo e das energias das ondas, sobre a plataforma continental e sobre a natureza dos sedimentos. Essas informações possibilitariam a execução de trabalhos que busquem soluções para o litoral do Paraná.

2.3 Percepção do Espaço Turístico de Matinhos: do Início do Balneário à Contemporaneidade

Conforme Bigarella (1999), Matinhos foi “descoberta” pelos curitibanos em meados da década de 1920. Os turistas até a década de 1940 eram conhecidos como “banhistas”.

A “diligência” era o meio de transporte coletivo que levava os banhistas a Matinhos no início da urbanização da área do Balneário. Esse transporte consistia em um caminhão com bancos e um toldo, utilizado nos dias de chuva ou de ventos fortes. Pouco tempo depois o caminhão, que juntamente com os banhistas transportava cães e galinhas, foi substituído por um ônibus, a nova “diligência”. Esse transporte era fundamental para os balneários, pois representava o meio de comunicação com os demais povoados e cidades, uma vez que o serviço telefônico chegaria a Matinhos somente em meados da década de 1940.

Um transporte alternativo era a “lotação”, uma caminhoneta com aproximadamente 11 lugares, explorado principalmente na época da guerra. A “lotação”, segundo Bigarella (1999) era a etapa inicial da implantação das primeiras linhas regulares de ônibus que ligava Curitiba às praias. Esse autor assim escreveu sobre sua percepção do início dos balneários de praia:

As belezas naturais de Matinhos e Caiobá, repletas de atrativos folclóricos e paisagísticos, criaram um ambiente encantado de romantismo, recreação e lazer, atraindo um número cada vez maior de pessoas para passar as férias de inverno nos balneários recém-criados.

(...) Os encantos e benefícios da temporada de junho e julho, com os banhos de mar nas águas frias de inverno, com os inúmeros passeios e os diversos passatempos agradáveis, com os folguedos e as algazaras de crianças e dos jovens, compensavam os sacrifícios advindos da falta de infra-estrutura apropriada. (1999, p. 110-111).

Os banhistas preferiam ir a Matinhos nas férias de inverno por causa da malária, que ocorria constantemente na região.

Não havia salva-vidas para o salvamento de banhistas levados pelas correntezas do mar, eram os pescadores que os socorriam. Somente muito tempo depois o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar assumiu o serviço de salva-vidas.

Nas décadas de 1930 e 1940 os banhistas podiam desfrutar das praias praticamente despoluídas e da paisagem singela, bucólica, característica. Passeavam a pé por vários caminhos, que os levavam a chácaras distantes em Matinhos. Essas explorações, muitas vezes, os levava a escaladas no morro Escalvado:

Era o abandono do asfalto e do paralelepípedo da cidade, pelas areias brancas e quentes das ruas nos dias ensolarados dos balneários de Matinhos e Caiobá. Era o banho de mar nos dias frios de inverno (...). As belezas e encantos de outrora não voltam mais... (Bigarella, 1999, p. 132).

Conforme Destefani, 1979, (apud Bigarella, 1999) no início os caboclos se referiam aos banhistas como “bicho-de-goiaba”, porque eram de origem germânica. Entretanto, os banhistas logo passaram a representar fonte de renda para os caboclos e estes passaram, então, a tratar os banhistas com cordialidade. Confraternizações e amizades sinceras foram estabelecidas entre ambos.

Os banhistas que não possuíam casa própria hospedavam-se nos poucos hotéis existentes. Esses hotéis contavam com uma precária estrutura, como o banheiro, que se situava fora de suas dependências.

Para ir a praia as mulheres trajavam maiôs de saíote, calçavam tamancos ou iam descalças e os homens usavam calção e camiseta. No final da década de 1920 foram construídos vestiários na Praia Mansa, que em pouco tempo foram destruídos pelas marés.

Bigarella (1999) refere que após o Brasil ter declarado sua posição em relação à guerra em 1942 (contra os países do “Eixo”, Alemanha e Itália), o litoral brasileiro foi considerado zona de segurança nacional, o que resultou em um maior controle nas viagens com destino às praias, realizadas somente mediante “salvo-conduto” emitido pela polícia. Entretanto, a partir de 1945 o fluxo de banhistas que saíam de Curitiba com destino aos balneários, voltou a crescer.

Atualmente a população sazonal na alta temporada formada por turistas, inclusive os de segunda residência, atingiu nos últimos seis anos, em média, 370.000 pessoas, segundo dados da Secretaria de Turismo e Paraná Turismo (2004). Esses órgãos registram também o perfil do turista que visita Matinhos, nos anos de 1998 a 2004, apresentado no QUADRO 3.

Todavia, apesar da atividade turística mostrar-se bastante evidente e de influenciar positivamente na economia do município, possivelmente, todo esse fluxo de turistas não agregue benefícios expressivos para a comunidade local. Tal sugestão é reforçada com o cruzamento dos dados, apresentados no referido quadro, a respeito da procedência dos turistas e do meio de hospedagem: observa-se que 65% dos turistas são de Curitiba e de sua região metropolitana e 66% têm casa própria ou hospedam-se em residências de amigos ou parentes.

Além disso, todo esse fluxo de turistas agrava os problemas de infra-estrutura urbana, tendo em vista os precários serviços de abastecimento de água, rede de esgoto, etc. que a cidade possui.

A infra-estrutura voltada para atender essa atividade, também é imprópria. Um exemplo disso é a ausência de banheiros públicos na praia, destinado ao uso dos banhistas e ambulantes. Essas pessoas, por não possuírem outra opção, fazem suas necessidades fisiológicas no mar ou mesmo nos costões rochosos junto à praia (Morro do Boi e Ponta de Matinhos). Tal fato contribui para a degradação e contaminação desses ambientes que, inclusive, configuram-se como atrativos turísticos. O mau cheiro exalado desses ambientes rochosos pode ser sentido a metros de distância, causando a repulsa do turista.

QUADRO 3 – PERFIL DO TURISTA QUE VISITA MATINHOS

VARIÁVEIS	PERÍODO 1998 A 2004 (EXCETO 2003)
Procedência (%)	
Curitiba	59,7
Região Metropolitana	6,0
Outras /Paraná	22,7
Outros Estados	9,8
Exterior	1,55
Idade (anos)	
Média de Idade	37,1
Renda Média Individual (US\$)	
Renda Bruta Mensal	1215,2
Gasto Médio Per Capita Dia (US\$)	
Geral na Cidade	14,8
Meio de Transporte (%)	
Automóvel	73,8
Ônibus	23,9
Meio de Hospedagem ou Alojamento (%)	
Hotel	4,3
Casa /Apto. Aluguel	22,6
Casa própria	42,0
Casa parentes /Amigos	24,13
Outros	6,88
Frequência da Visita (%)	
Primeira Vez	8,3
Mais de uma Vez	91,6
Modo de Viajar (%)	
Só	13,2
Em grupo	12,21
Com Família	74,3
Avaliação do Conceito de Qualidade (%) índice bom	
Comércio Urbano	72,4
Entretenimento /Lazer	52,4*
Informação Turística	64,1
Limpeza Pública	51,5
Restaurantes	72,8
Saneamento Básico	53,1*
Serviço de Hospedagem	75,3
Serviço de Saúde	62,0
Transporte Coletivo	43,0*
Vida Noturna	68,2*

FONTE: adaptado de SETU /Paraná Turismo, 2004.

NOTA: * Dados disponíveis apenas dos anos de 2002 e 2004.

De acordo com os dados apresentados, a demanda turística para o setor hoteleiro da cidade é bastante baixa - apenas 4% dos turistas utilizam hotéis. Mas isto se deve ao fato de que a maior parte dos veranistas é turista de segunda residência. Além disso, a oferta hoteleira de Matinhos é pequena e precisa de incentivos e investimentos.

Contudo, não é apenas a cidade de Matinhos que apresenta baixos índices em hotelaria. Os estudos referentes ao litoral do Estado do Paraná mostram que em média, apenas 7% dos turistas nos anos de 1998 a 2004, hospedaram-se em hotéis. As cidades de Paranaguá, Guaraqueçaba, Morretes e também, a Ilha do Mel, apresentam os índices mais altos, apesar de receberem um número pequeno de turistas.

A distribuição do fluxo do turismo para o litoral paranaense, verificada em 2004 aponta que 36% dos turistas destinam-se a Pontal do Paraná; 25% dirigem-se a Matinhos; em seguida está Guaratuba, com 16% do fluxo; Paranaguá com 7%; Morretes 6% e os demais destinos: Ilha do Mel, Guaraqueçaba e Antonina com 5%, 3% e 2%, respectivamente. Do ponto de vista sócio-econômico os municípios do litoral paranaense compartilham realidades muito próximas, especialmente nos setores de turismo e lazer. Matinhos como um dos municípios da região que mais recebem turistas, conta com uma população flutuante, que na alta temporada chega a aumentar 10 a 15 vezes.

Em vista disso, de fato, há que se adotar uma política eficaz para o desenvolvimento do turismo de forma integrada para os municípios litorâneos, sobretudo porque como mencionado anteriormente, o turismo é uma das atividades econômicas que mais se expandem no mundo, podendo propiciar crescimento econômico e qualidade de vida o litoral paranaense. Apesar disso, a atividade turística pode gerar impactos ambientais que possivelmente agravariam as situações de riscos naturais presentes na região e, da mesma forma, poderiam ameaçar ainda mais a biodiversidade da área.

Os riscos naturais constatados não só em Matinhos, mas ao longo da região costeira do estado do Paraná, apesar de serem caracterizados em diferentes tipos, possuem natureza geológica e carecem, por isso de medidas e ações combinadas. Daí a necessidade de se praticar um turismo fundamentado em bases sustentáveis, ou seja, uma atividade que promova a equidade social, o desenvolvimento econômico e que preserve o meio natural da degradação e da destruição.

Nesse sentido, o próximo capítulo apresenta a percepção dos turistas e moradores de Matinhos, no que concerne aos riscos naturais lá verificados, bem como, à atividade turística praticada nesse balneário de praia.

Capítulo III – A PERCEPÇÃO DA RESSACA MARINHA E DAS INUNDAÇÕES EM MATINHOS

3.1 Realização da Pesquisa

3.1.1 Procedimentos da Pesquisa

Nesta parte do estudo são relatados os procedimentos da pesquisa de campo, realizada com turistas, moradores e comerciantes locais de Matinhos, sujeitos da pesquisa. Buscou-se identificar como esses sujeitos percebem a atividade turística em escala local, bem como, os riscos naturais de erosão costeira e destruição costeira, ambas provocadas pelas ressacas marinhas e de alagamentos e inundações.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas, cujo material fundamenta parte do presente estudo.

3.1.1.1 População

A população de Matinhos, de acordo com o censo realizado pelo IBGE em 2000, é de 24.184 habitantes. Estima-se que a população flutuante seja, aproximadamente, de 370.000 pessoas, com base nas pesquisas da Paraná Turismo, realizadas em 2004.

Desse universo, optou-se por entrevistar um grupo de 60 pessoas, tendo em vista o aspecto qualitativo deste estudo.

3.1.2 O Instrumento de Pesquisa

O instrumento foi elaborado pela pesquisadora, fundamentada no estudo de Xavier (1996), e consta de três questionários voltados para três grupos distintos: turistas, moradores e comerciantes locais (ver Apêndices).

Cada questionário possui duas partes. A primeira parte do questionário, direcionada para o grupo de turistas, compõe a caracterização dos sujeitos, e contém informações pessoais: nome, sexo, escolaridade, profissão/ ocupação, idade, cidade em que reside, com quem foi a Matinhos (família, grupo ou amigos), quantas vezes esteve em Matinhos e em que local do balneário está hospedado.

A primeira parte do questionário voltado para os moradores e comerciantes locais refere-se, da mesma forma, à caracterização dos sujeitos e comporta dados pessoais: nome, sexo, endereço, bairro, escolaridade, profissão/ ocupação, idade, há quanto tempo reside em Matinhos. O questionário destinado aos comerciantes locais contém apenas um campo a mais, o ramo de negócio em que o comerciante atua.

Na segunda parte do questionário, buscou-se identificar a *percepção* dos sujeitos acerca dos riscos naturais, assim como suas *atitudes* perante os eventos naturais. Procurou-se, também, reconhecer como tais sujeitos *percebem* a atividade turística em escala local, principalmente enquanto atividade econômica e, ainda, identificar a *geograficidade* nas experiências dos sujeitos com o espaço objeto deste estudo.

A segunda parte do questionário direcionado aos turistas contém 10 questões: “Quais são os lugares que você mais gosta em Matinhos? E os que menos gosta?”; “Você já presenciou ressacas do mar em Matinhos? Quantas? E alagamentos ou inundações? Quantos? Relate sua experiência”; “Na sua opinião esses fenômenos representam perigo? Por que você acha que eles ocorrem em Matinhos?”; “Supondo que antes de vir a Matinhos, você seja informado de uma previsão de que o mar estará de ressaca, você viria mesmo assim? Porquê? E se a previsão fosse de chuva forte?”; “O que você faria se o local em que você estivesse hospedado alagasse pela ocorrência de um desses fenômenos?”; “De quem é a responsabilidade da ressaca marinha e dos alagamentos e inundações?”; “Se esse acontecimento se repetir, você voltaria a Matinhos? Por quê?”; “Como você vê a cidade de Matinhos atualmente?”; “Como você vê os moradores de Matinhos?”; “Você acha que o turismo contribui com a cidade? De que forma?”.

A segunda parte do questionário aplicado aos moradores compreende 14 questões, sendo que as três primeiras questões são idênticas às aplicadas aos turistas. As demais

são: “O que você pensa ou sente quando há uma previsão de ressaca marinha ou chuva forte?”; “O que tem acontecido depois de uma ressaca marinha ou um alagamento ou inundação?”; “O que você faria se a sua residência fosse alagada ou destruída por uma ressaca?”; “E se sua família e seus pertences fossem atingidos?”; “Se esse acontecimento se repetir, você continuaria morando em Matinhos? Por quê?”; “Como você vê uma solução para o problema das fortes ressacas? E das inundações e alagamentos?”; “Você acha que a prefeitura tem agido corretamente no problema das ressacas? Explique. E ela tem consultado a população?”; “Como você vê a cidade de Matinhos atualmente?”; “O que você acha do turismo?”; “Como você vê os turistas?”; “Na sua opinião, o turismo traz benefícios à cidade?”.

A segunda parte do questionário direcionado para os comerciantes locais contém 16 questões, das quais, as 13 primeiras são idênticas às questões elaboradas para os moradores. Os comerciantes locais foram consultados também quanto a: “Na sua opinião, o turismo traz benefícios a Matinhos? Por quê? Se a resposta for positiva, o que poderia ser feito para aumentar o fluxo do turismo na cidade?”; “Na sua opinião, as ressacas marinhas e os alagamentos e inundações prejudicam o comércio? Por quê? Em épocas de ressaca o fluxo de turistas no comércio cai?”; “Como você tem percebido as mudanças ocorridas na cidade pelas ressacas e como isso tem afetado a atividade econômica em Matinhos?”.

3.1.3 A Coleta dos Dados

A coleta dos dados foi realizada pela pesquisadora no período de 13 a 18 de janeiro de 2005 e no período de 12 a 15 de janeiro de 2006, escolhidos por tratar-se de alta temporada. Foram efetuadas entrevistas com turistas, consultados nos balneários Caiobá e Flamingo, e com moradores e comerciantes de Matinhos, consultados nas ruas e em seus locais de trabalho. Em geral, essa fase desenvolveu-se sem problemas.

3.1.4 Caracterização dos sujeitos

Para a coleta de dados foram entrevistadas 60 pessoas, sendo 30 turistas, incluindo turistas de segunda residência e 30 residentes fixos de Matinhos, dos quais 20 são indicados na pesquisa como moradores e 10 como comerciantes locais. Esta designação entre os residentes deve-se à metodologia, uma vez que a percepção dos moradores tende a se diferenciar da percepção dos comerciantes, em especial, no que se refere à atividade turística.

Todos os entrevistados possuem idade igual ou superior a 18 anos. Sobre isto, Tuan (1983) afirma que a experiência, assim como a cultura, possui grande influência na interpretação do meio ambiente. Portanto, considera-se que esta faixa etária atende aos objetivos deste estudo, ou seja, identificar se os sujeitos vivenciaram experiências relacionadas a ressacas marinhas, alagamentos e inundações, como também, qual a percepção resultante dessas experiências.

Procurou-se considerar, ainda, a distribuição espacial dos sujeitos. Dos turistas entrevistados, 70% encontravam-se à beira-mar nos balneários Caiobá e Flamingo e 30% na colônia de férias do SESC (Serviço Social do Comércio), situada em Caiobá. No que diz respeito aos moradores e comerciantes, inquiriu-se pessoas que se encontravam nesses balneários e no bairro Centro de Matinhos. Deve-se ressaltar, entretanto, que 45% dos moradores reside em bairros periféricos da cidade. Já no caso dos comerciantes, 70% reside na área central da cidade de Matinhos.

Os quadros 4, 5 e 6 identificam os sujeitos da pesquisa mostrando uma listagem geral dos mesmos.

O QUADRO 4 aponta a distribuição dos turistas por sexo, idade, ocupação e meio de hospedagem. O QUADRO 5 apresenta a distribuição dos moradores por sexo, idade e ocupação e o QUADRO 6 mostra a distribuição dos comerciantes locais por sexo, idade e ramo de negócios. Optou-se por estabelecer uma simbologia nesta listagem, na qual “T” significa turista, “M” morador e “C” comerciante local. O número subsequente a essas letras permite que o entrevistado seja identificado ao longo da apresentação dos dados.

Os sujeitos estão dispostos nos quadros segundo a idade, em ordem crescente. As letras “a”, “b” e “c”, referidas aos turistas, no QUADRO 4, indicam o meio de hospedagem ou alojamento e traduzem-se respectivamente como: casa própria ou de parente, imóvel alugado e colônia de férias.

QUADRO 4 – DISTRIBUIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS TURISTAS POR MEIO DE HOSPEDAGEM, IDADE, SEXO E OCUPAÇÃO

GRUPO DOS TURISTAS				
IDENTIFICAÇÃO	MEIO DE HOSPEDAGEM	IDADE	SEXO	OCUPAÇÃO
T ₁	a	18	F	Recepcionista
T ₂	c	20	F	Professora
T ₃	b	21	F	Do lar
T ₄	b	26	M	Contador
T ₅	a	28	F	Advogada
T ₆	a	28	M	Comerciante
T ₇	b	31	F	Pedagoga
T ₈	c	32	F	Assist. social
T ₉	c	33	F	Professora
T ₁₀	c	33	F	Administradora
T ₁₁	b	35	F	Pedagoga
T ₁₂	a	37	M	Professor
T ₁₃	a	37	F	Médica
T ₁₄	b	39	M	Engenheiro produção
T ₁₅	b	42	M	Assist. administrativo
T ₁₆	a	43	M	Laboratorista
T ₁₇	b	43	M	Representante comercial
T ₁₈	b	44	F	Professora
T ₁₉	b	45	F	Professora
T ₂₀	a	53	F	Pedagoga
T ₂₁	a	53	F	Inspetora
T ₂₂	a	58	M	Comerciante
T ₂₃	a	59	F	Fonoaudióloga
T ₂₄	a	59	M	Advogado
T ₂₅	a	60	M	Comerciante
T ₂₆	c	63	M	Professor - aposentado
T ₂₇	a	65	F	Professora - aposentada
T ₂₈	c	68	M	Corretor de imóveis
T ₂₉	a	75	M	Fiscal receita - Aposentado
T ₃₀	a	83	M	Aposentado

FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

QUADRO 5 – DISTRIBUIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES POR IDADE, SEXO E OCUPAÇÃO

GRUPO DOS MORADORES			
IDENTIFICAÇÃO	IDADE	SEXO	OCUPAÇÃO
M ₁	19	M	Estudante
M ₂	21	F	Secretária
M ₃	22	M	Balconista
M ₄	29	M	Pescador
M ₅	29	M	Recepcionista
M ₆	29	F	Recepcionista
M ₇	30	F	Ambulante
M ₈	30	M	Vigilante
M ₉	35	F	Cozinheira
M ₁₀	36	M	Diretor de escola
M ₁₁	37	M	Recepcionista
M ₁₂	39	M	Contador
M ₁₃	39	M	Taxista
M ₁₄	43	F	Ambulante
M ₁₅	46	M	Pescador
M ₁₆	47	F	Do lar
M ₁₇	49	M	Motorista
M ₁₈	50	F	Veterinária
M ₁₉	52	F	Zeladora
M ₂₀	58	M	Ambulante

FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

QUADRO 6 – DISTRIBUIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS COMERCIANTES LOCAIS POR IDADE, SEXO E RAMO DE NEGÓCIOS

GRUPO DOS COMERCIANTES LOCAIS			
IDENTIFICAÇÃO	IDADE	SEXO	RAMO DE NEGÓCIOS
C ₁	27	M	Alimentação
C ₂	40	M	Bebidas
C ₃	42	M	Assist. técnica refrigeração
C ₄	42	M	Hotelaria
C ₅	45	M	Imobiliário
C ₆	46	F	Alimentação
C ₇	50	M	Artesanato
C ₈	52	M	Imobiliário
C ₉	65	M	Alimentação
C ₁₀	66	M	Assist. técnica telefonia

FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Observa-se nos referidos quadros que, no grupo dos turistas, os indivíduos estão distribuídos homogeneamente pelas faixas etárias, sendo 11 sujeitos entre 18 e 35 anos, dos quais, nove são do sexo feminino. Dez sujeitos possuem entre 36 e 55 anos e, dentre estes, cinco são do sexo masculino. Nove possuem entre 56 e 83 anos, dos quais, sete são do sexo masculino. No que se refere aos moradores, o predomínio situa-se nas duas primeiras faixas etárias estabelecidas, sendo que a primeira inclui nove pessoas, das quais cinco são do sexo masculino e a segunda inclui 10 pessoas, sendo quatro do sexo feminino. Já entre os comerciantes locais, há um predomínio na faixa etária de 36 a 55 anos, a qual compreende 70% dessas pessoas. Dos comerciantes entrevistados 90% são do sexo masculino.

Os quadros mencionados apresentam ainda a ocupação dos sujeitos entrevistados. Pode-se constatar grande diversificação, entretanto, verifica-se que no grupo dos turistas 36,6% dos profissionais pertencem ao setor de educação. No grupo dos moradores, 35% dos sujeitos atuam na atividade comercial. No que se refere ao grupo dos comerciantes 80% prioriza o atendimento ao turista.

No que diz respeito à procedência dos turistas, 13 residem em Curitiba, um na Região Metropolitana de Curitiba, 12 em outras cidades do Paraná, três em outros estados brasileiros (Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, e Amazonas) e um na Argentina. Todos os turistas entrevistados foram a Matinhos acompanhados da família. Apenas um desses turistas estava nessa cidade pela primeira vez e 83,3% haviam visitado Matinhos mais de cinco vezes.

Em relação ao meio de hospedagem ou alojamento, verifica-se no QUADRO 4 que 50%, ou seja, 15 turistas estavam alojados em casa própria ou de parentes; 30%, isto é, nove turistas alugaram imóveis e 20%, ou seja, seis hospedaram-se em colônias de férias.

Com relação à distribuição dos sujeitos segundo o grau de instrução, verifica-se pela TABELA 1 que 63,3% dos turistas possuem ensino superior, dos quais seis são pós-graduados. Na comunidade de Matinhos, considerando moradores e comerciantes, há o predomínio de pessoas que possuem o ensino fundamental, ou ainda não o completaram. Compreendem essa escolaridade, 40% dessas pessoas inquiridas. Há ainda, dentre essas

peças entrevistadas, 36,6% que possuem ensino médio e 23,3% que possuem ensino superior, dos quais cerca de um terço ainda não o concluíram.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS POR GRUPOS E POR GRAU DE INSTRUÇÃO

GRUPOS	GRAU DE INSTRUÇÃO						TOTAL
	Fundamental incompleto	Fundamental	Médio	Superior incompleto	Superior	Pós- graduação	
Turistas		2	7	2	13	6	30
Moradores	6	2	6	2	4		20
Comerciantes	3	1	5		1		10
TOTAL	9	5	18	4	18	6	60

FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

No grupo dos moradores e comerciantes inquiridos, um reside em Matinhos há menos de um ano, 10 residem entre quatro e 10 anos, 12 sujeitos moram nessa cidade entre 11 e 20 anos, três entre 21 e 30 anos e quatro moram há mais de 40 anos em Matinhos.

3.2 Apresentação dos Dados e Discussão dos Resultados

3.2.1 A Percepção dos Turistas

Por meio das entrevistas com os turistas procurou-se identificar, inicialmente, os lugares que mais gostam e os lugares que menos gostam em Matinhos. Os sujeitos poderiam apontar quantos lugares quisessem.

Assim, as respostas mais frequentes acerca de lugares que mais gostam foi “Balneário Caiobá” com 17 indicações, em seguida “Praia Mansa” com sete referências e o bairro Centro da cidade com seis indicações. “Praias”, a “Praia Brava” em Caiobá, a “Praia Central”, situada no Balneário Flamingo, e o “SESC” (colônia de férias do Serviço Social do Comércio) estão entre os lugares preferidos de três sujeitos. Os “restaurantes”

tiveram duas indicações e a “feira noturna” e a “Ponta das Pedras”, lugar também conhecido como “Pico” pelos surfistas tiveram uma referência.

Já em relação aos lugares que menos gostam, 50% dos sujeitos disseram que não há, em Matinhos, lugares de que não gostem. A Praia Central obteve quatro indicações. As praias (exceto as de Caiobá), assim como o bairro Centro de Matinhos, tiveram três e dois apontamentos respectivamente. Um sujeito respondeu que não gosta da Ponta das Pedras e outro mencionou que não gosta de Ipanema, cujo Balneário sequer pertence a Matinhos. Além disso, os turistas afirmaram que não gostam da poluição dos balneários:

T₉¹³: “Não gostei da praia em frente ao SESC por causa dos escombros... é perigoso e o acesso é difícil... e tem esgoto a céu aberto.”

T₁₄: “Não gosto da poluição da praia, o cheiro de esgoto, os canais escoando no mar.”

T₂₇: “Não gosto do esgoto que atravessa a praia.”

Quanto aos riscos naturais, 56,6% dos turistas responderam que não vivenciaram ressacas do mar em Matinhos, 36,6% presenciaram até três ressacas e 6,6% presenciaram de quatro a 10 ressacas marinhas. Já em relação aos alagamentos ou inundações, 40% não os vivenciaram, 46,6% viram até três alagamentos ou inundações, 6,6% viram entre quatro e 10 alagamentos ou inundações e 6,6% disseram que presenciam tais fatos todos os anos.

Aos turistas que presenciaram os eventos naturais, foi solicitado que relatassem suas experiências. No que diz respeito aos alagamentos ou inundações, eles disseram que tiveram sentimentos como medo, pavor, apreensão, desespero e tristeza. Houve ainda, várias (50%) referências em relação aos prejuízos materiais. Dentre tais depoimentos, foram selecionados:

T₁: “... alagou um metro mais ou menos. Você fica olhando naquele desespero. No ano passado (2004), início do ano, começou a alagar, juntamos as coisas e fomos embora...”.

¹³ T: Turista; 9: Número do sujeito na listagem geral do Quadro 3.

T₁₇: “Perdi meu carro. Foi horrível... a água passava por dentro do carro, pela cintura. Era muita água, dá medo (...) não dava pra ver nem as saídas d’água”.

T₂₄: “... Próximo à igreja um bueiro estava aberto e um senhor de mais ou menos 65 anos caiu no bueiro, ficou até o umbigo para dentro. (...) As pessoas ficam apavoradas, desesperadas com o alagamento em suas casas e comércio”.

T₂₈: “... ficou intransitável. Mantive a calma e pensei: vai passar... é uma experiência ruim”.

Dos turistas entrevistados, 93,3% afirmaram que os referidos eventos naturais representam perigo. Desses, a maior parte mencionou que esses fenômenos são perigosos porque trazem prejuízos materiais. Disseram, também, que os alagamentos e inundações representam perigo por tratar-se de meio propício à transmissão de doenças.

Na opinião desses sujeitos, a ressaca do mar ocorre em Matinhos devido à interferência do homem no meio natural, em especial às construções civis muito próximas às áreas de praia e, ainda, devido a fenômenos da natureza. Esses sujeitos atribuem a ocorrência de alagamentos e inundações em Matinhos à precariedade da infra-estrutura, principalmente de saneamento básico, incluindo redes de esgoto, escoamento de águas superficiais, etc:

T₂₄: “... o calçadão foi construído muito próximo à beira-mar. O mar está retomando o que é dele. No caso dos alagamentos, falta infra-estrutura de esgoto, de limpeza e muitas residências ainda têm fossas, não possuindo rede de esgoto”.

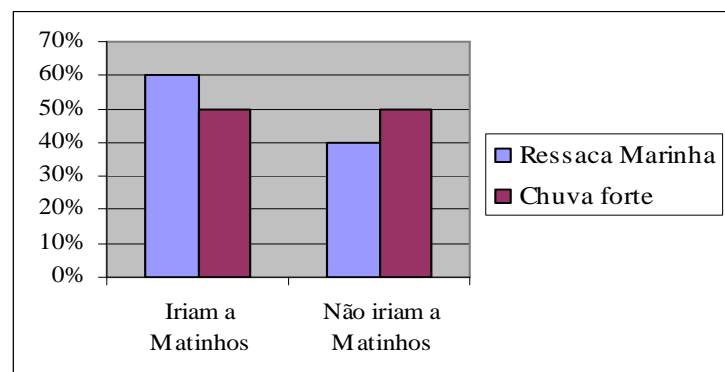
Sob a previsão de uma ressaca marinha 43,3% dos turistas declararam que iriam, da mesma forma, a Matinhos, afirmando que não têm medo, ou que se hospedariam em colônia de férias, ou ainda, que a ressaca só alcança a beira-mar. Por outro lado, 56,6% disseram que não iriam sob esta hipótese, alegando perigo, visto que não exporiam sua família a tal situação, ou ainda, que não poderiam caminhar ou apreciar o mar.

Já sob a previsão de chuva forte 50% responderam que iriam da mesma forma a Matinhos e 50% disseram que não iriam. Dentre estes, os sujeitos, que já haviam passado pela experiência de serem diretamente atingidos pelos alagamentos, argumentaram

prejuízos materiais. Já os sujeitos que apenas os presenciaram, sem ter seus carros ou casas atingidos, disseram que não iriam a Matinhos sob essas condições, por imaginarem consequências desagradáveis, ou ainda, porque não poderiam aproveitar o ambiente da praia (banhos de mar, sol, etc.).

Entretanto, os que responderam que iriam ao balneário, mesmo sob previsão de chuva forte, condicionaram essa ida ao lugar onde estariam hospedados. Dois turistas, de segunda residência, disseram que iriam porque o local de suas residências não alaga. O GRÁFICO 1 mostra a opção dos turistas em viajarem ou não a Matinhos, sob tais previsões:

GRÁFICO 1 - OPÇÃO DOS TURISTAS QUANTO A VIAJAREM A MATINHOS SOB PREVISÃO DE RESSACA MARINHA OU CHUVA FORTE



FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Supondo-se que o local onde os turistas estivessem hospedados alagasse por ocasião de uma ressaca ou chuva forte, a maioria dos sujeitos (70%) afirmou que abandonaria o balneário, ou pelo menos, mudaria de lugar:

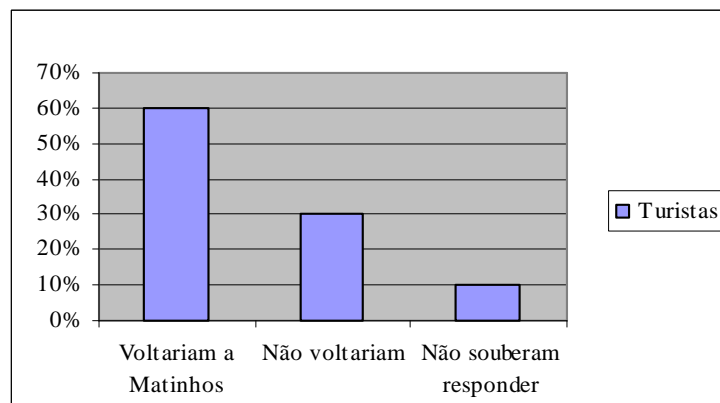
T₂₈: “Procuraria sair o mais rápido possível. Sairia da cidade”.

T₁₁: “Tentaria fugir, iria embora da cidade”.

T₂₄: “Primeiramente colocaria o imóvel a venda e compraria outro aqui mesmo. Procuraria conversar com a população, a associação de moradores para chegar no Prefeito, nos Deputados, saber se existe uma verba destinada para este fim”.

Porém, se tal acontecimento se repetisse, conforme o Gráfico 2, 63,3% dos turistas voltariam a Matinhos, 30% não voltariam e 6,6% não souberam responder. Os que não voltariam alegaram medo, prejuízos materiais e o fato de que eles vão a Matinhos em busca de lazer.

GRÁFICO 2 - OPÇÃO DOS TURISTAS QUANTO A VOLTAREM A MATINHOS SOB REINCIDÊNCIA DE ALAGAMENTO NO LOCAL DE HOSPEDAGEM



FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Já os que disseram que voltariam, alegaram que se hospedam em casa própria ou de parentes em Matinhos. Os turistas que experimentaram diretamente alagamentos ou inundações asseveraram:

T₁: “Eu voltaria porque gosto da cidade”.

T₁₇: “Se fosse uma coisa contínua, não. Aquela vez já foi o carro. Ficou quatro ou cinco dias na garagem. As pessoas ficaram ilhadas sem ter para onde ir, esperando, rezando. Não dava pra saber onde era a rua, nada.”

T₁₃: “Se eu fosse turista que aluga casa ou fica em hotel, não viria. Como fico em casa de parentes voltaria. É ruim você viver uma situação dessas. Você perde os dias de tranquilidade e de sossego”.

Para a maior parte dos turistas inquiridos, a responsabilidade das ressacas marinhas é atribuída à natureza. Já a responsabilidade dos alagamentos e inundações, é atribuída principalmente ao governo municipal e, em parte, ao governo estadual e às ações antrópicas no meio natural, como mostra a Tabela 2.

TABELA 2 – RESPONSABILIDADE SOBRE OS EVENTOS NATURAIS SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS TURISTAS

	RESSACAS MARINHAS	ALAGAMENTOS E INUNDAÇÕES	TOTAL
Natureza	14	5	19
Prefeitura	4	11	15
Prefeitura e Estado	5	7	12
Outros (homem, Marinha, etc)	7	7	14
Total	30	30	60

FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

No decorrer das entrevistas os turistas foram inquiridos como percebem a cidade de Matinhos atualmente. Apesar de as respostas terem sido diversificadas, foi possível agrupá-las segundo características próprias sem, entretanto, comprometer a fidedignidade das informações. Assim, os sujeitos que percebem Matinhos sob um aspecto bastante positivo, afirmaram que a mesma está progredindo e está bem estruturada em termos de serviços (bancos, comércio, restaurantes, etc.). Alguns turistas, porém, ressaltaram, além do aspecto positivo, fatores negativos:

T₂₈: “É uma cidade bonita. Porém, há falta d’água, de estrutura”.

T₆: “Melhorou muito nos últimos anos, mas a praia merecia mais cuidado”.

Houve, ainda, sujeitos que mencionaram somente aspectos negativos de como vêem Matinhos na atualidade:

T₁₃: “Uma cidade que não evolui. Quem está no poder se preocupa somente na temporada”.

T₁₇: “Muito suja, sem infra-estrutura, principalmente na periferia: não tem asfalto, esgoto a céu aberto, fedendo...”.

Foi questionado, também, como os turistas vêem os moradores de Matinhos. Três sujeitos responderam que acham que os moradores são receptivos, prestativos, solidários, etc. Em suas palavras:

T₂₄: “São solidários, amistosos, prontos para ajudar, são humanos, são pessoas honestas, não têm maldade”.

T₄: “São pessoas que acolhem o turista, são muito receptivos”.

Quatro sujeitos ressaltaram que os moradores enfrentam problemas sócio-econômicos e que a cidade não oferece infra-estrutura adequada aos mesmos. Dois demonstraram indiferença em relação ao morador. Dentre os depoimentos, foram selecionados:

T₁₁: “Nem sei quem mora aqui. A maioria vem só para a temporada”.

T₂₈: “Ávidos pelo lucro, esperando os turistas para gastarem bastante em seus estabelecimentos”.

Os turistas inquiridos disseram que o turismo contribui com a cidade. Apenas um turista afirmou que o turismo não a beneficia por pensar que poucos turistas vão a Matinhos. Como forma de contribuição da atividade turística com a cidade, os sujeitos que opinaram positivamente, apontaram o aspecto financeiro e o desenvolvimento da cidade incluindo, por exemplo, a questão da limpeza. Nas suas palavras:

T₆: “Sim, o turismo contribui para desenvolver a cidade, mas infelizmente junto com o turismo também vem outras coisas como a marginalidade”.

T₁₃: “Bastante. Gera renda. As pessoas aqui trabalham praticamente na temporada e vivem o resto do ano com o que ganharam na temporada”.

T₁₇: “Cem por cento. Financeiramente, a cidade não tem vida própria, não tem indústria, só o comércio”.

T₂₈: “Praticamente em tudo: comercial, financeiro. Atua em outros segmentos como, por exemplo, a Educação Física na praia. Há o outro lado da poluição visual das propagandas”.

3.2.2 A Percepção dos Moradores

Durante as entrevistas com os moradores inquireu-se, primeiramente, que identificassem os lugares de que mais gostam em Matinhos, assim como os lugares de que menos gostam. Da mesma forma que os turistas, os moradores poderiam indicar quantos lugares quisessem, de forma que dentre os lugares que os moradores mais gostam, a “Praia Mansa” em Caiobá aparece nas respostas de oito moradores. A paisagem da Serra do Mar também está entre os lugares preferidos de quatro moradores, assim como as “praias” em geral, a “Praia Brava” e a “Ponta das Pedras”. Destacam-se, também, as respostas de três moradores que expressam que os referidos sujeitos gostam de toda, ou quase toda a cidade. Foi comum no decorrer das entrevistas ouvir os moradores exprimirem sentimentos topofílicos em relação a Matinhos, dizendo:

M₅¹⁴: “Sou nascido em Matinhos, de família que mora aqui a mais de 100 anos. Tenho Matinhos no coração e gosto dela fora da alta temporada quando sinto que ela é nossa”.

M₉: “Toda a cidade. Eu vejo minhas filhas à vontade. É seguro. Há uma convivência como cidade do interior, compreensão entre vizinhos”.

Em relação aos lugares que os moradores menos gostam, sete disseram que não há lugares que menos gostam em Matinhos. Dois moradores indicaram a Praia Central e as demais respostas referem-se aos bairros periféricos da cidade sendo, bairros Tabuleiro, Buraco Fundo e Vila Nova com uma referência. O Bairro Mangue seco e as “áreas invadidas” foram mencionados por dois moradores:

M₆: “... Tabuleiro, as ruas estão muito precárias, bem os bairros em geral estão abandonados”.

M₈: “... Áreas que estão sendo invadidas por grileiros, agravando os problemas sociais que a cidade já enfrenta”.

M₉: “... pontos de vendas de drogas, o Mangue Seco”.

¹⁴ M: Morador; 5: Número do sujeito na listagem geral do Quadro 4.

Referente aos riscos naturais, todos os moradores afirmaram que já haviam presenciado ressacas do mar em Matinhos, sendo que 50% dos sujeitos presenciaram até três ressacas, 35% viram de quatro a 10 ressacas e 15% mais de 11 ressacas.

Da mesma forma, 100% dos moradores entrevistados já haviam presenciado alagamentos ou inundações, sendo que 50% responderam que viram até três alagamentos, 30% presenciaram de quatro a 10 e 20% disseram ter presenciado mais de 15 alagamentos ou inundações, ou ainda, disseram tê-los presenciado todos os anos.

No relato de suas experiências acerca dos referidos fenômenos naturais, os moradores, em geral, evidenciaram principalmente as perdas materiais e sentimentos de tristeza, horror e preocupação:

M₁₁: “É um horror. Imagine a água entrando em sua casa e você não poder fazer nada a não ser rezar”.

M₆: “Foram prejudicados muitos moradores. Na época era comerciante e como a maioria perdeu seus pertences, a conta do mercado atrasou: cheques voltaram trazendo transtornos não só para nós, mas para muitos outros pequenos empresários, e quanto a inundação de 2003, tivemos prejuízos, pois parte das mercadorias foram perdidas, pois o seguro não cobriu, e tivemos que fechar 2 dias para limpeza do mercado”.

M₄: “Minha casa foi atingida pela ressaca. A água foi entrando em casa no meio da noite. Não tem para onde correr... com três filhos pequenos... coloquei os filhos e a mulher em uma casa mais longe e esperei clarear o dia. A última ressaca destruiu toda a casa. Perdi tudo, só tirei a televisão. O que sobrou, roubaram...”.

M₉: “A inundação foi horrível. Muita gente perdeu tudo...”.

M₁₉: “É muito triste ver o mar levando a calçada e deixando tudo destruído”.

M₁: “Senti medo. Entrou água na minha casa umas quatro vezes e destruiu móveis... vi muita cobra, barata, rato. Fiquei constrangido pelos outros que não tiveram suas casas alagadas, porque eles te olham por cima...”

M₇: “Tive que jogar sofá fora, guarda-roupa... a água pega acima do joelho. Muita gente fica doente, dá diarreia, vômito... dá muita tristeza na gente. A gente trabalha tanto e chega o inverno e acontece isso!”

Quando questionados sobre se a ressaca marinha e os alagamentos e inundações representam perigo, 100% dos moradores responderam positivamente:

M₁: “Sim, destrói a praia, a enchente pode tirar vidas, destrói as casas que as pessoas demoram anos para construir. Também dá doenças: micose, leptospirose, diarreia e o hospital aqui não dá conta de atender as pessoas, tem farmacêuticos que ajudam muito.”

M₁₇: “Sim, medo da água invadir e cobrir as casas. A água entra nos prédios e os bairros ficam todos alagados.

Os moradores também emitiram suas opiniões sobre o porquê desses fenômenos ocorrerem em Matinhos. Em geral, os mesmos apontam problemas como o avanço da urbanização sobre as áreas de praia, principalmente, no que diz respeito aos alagamentos, a falta de manutenção e/ou limpeza nos rios e canais de drenagem, além da impermeabilização do solo:

M₈: “No caso das inundações seria pela impermeabilização do solo: asfalto, calçamento, residências, etc., e aterramento de antigos rios e córregos que facilitavam o escoamento das águas pluviais para o mar. Já nas ressacas, houve o avanço da área urbana em direção ao mar, sendo que o mesmo só quer de volta o seu lugar”.

M₅: “...as enchentes ocorrem porque há construções em lugares irregulares, sem autorização, em áreas públicas. E também devido ao nosso solo ser arenoso, o que causa entupimento o das tubulações pluviais”.

M₁₂: “Porque os rios estão assoreados, os bueiros entupidos. Bairros com desnivelamento de ruas...”.

Quando há previsão de ressaca marinha ou chuva forte, os moradores disseram que têm sentimentos de medo, preocupação, tristeza ou pavor:

M₁₂: “Meu pensamento é que aquelas pessoas que sempre sofrem nos alagamentos vão estar novamente à mercê da sorte”.

M₁₃: “Fico apavorado com medo de dar ressaca ou enchente”.

M₁₅: “O que você sente é muito medo e tristeza por saber que muitas famílias vão sofrer...”.

M₃: “Sinto uma grande preocupação, pois moro em uma área atingida por inundações”.

M₉: “Que o problema vai começar tudo de novo, sem solução. Sem ter ninguém responsável para dizer: “vamos tomar uma providência para não acontecer de novo”. Eles até levam as pessoas para os abrigos, mas precisa de prevenção”.

M₆: “Isso vai espantar os turistas, prejudicar nossa cidade”.

Segundo a maior parte dos moradores, o que tem acontecido após uma ressaca marinha ou um alagamento ou inundação, é muita destruição, sujeira, promessas por parte do poder público, pessoas desabrigadas:

M₁₅: “O que tem acontecido é só destruição e tristeza por saber que nada será feito.”

M₄: “... a prefeitura vem ver o que precisa fazer e não faz. Eles abrem valetas... agora já encheu de lixo e mato. Eles esperam dar outra enchente para abrir de novo”.

M₁₂: “Há muitas pessoas desabrigadas, com casas inundadas, onde perdem seus móveis, suas roupas, suas esperanças, vendo seus filhos chorarem por ter perdido seus lares... realmente é lastimável”.

Também foi mencionado que as pessoas que têm seu imóvel atingido tentam vendê-lo e construir outro em áreas com menor risco, ou em outra cidade.

Sob a hipótese de ter sua casa alagada ou destruída pela ressaca, ou ainda, de ter sua família e seus pertences atingidos, cinco dos moradores que, de fato, já haviam passado por essa experiência, afirmaram, com certo conformismo, que o que fizeram foi tentar diminuir os efeitos dos fenômenos. Levantaram móveis, colocaram as embarcações em locais onde não seriam atingidas, etc. Uma moradora (M₆) disse que recorreria aos órgãos competentes, mas que com certeza ninguém faria nada por ela, pois, na ocasião, teve que arcar com os prejuízos. Outro sujeito (M₁₁) colocou que o que fez foi limpar toda a sujeira. Acrescentou que levaria a sua família para um lugar seguro, porém, teria que comprar outros pertences. Outro morador (M₁₅) afirmou que, infelizmente, nada pode ser feito. Outros sujeitos assim expressaram-se:

M₁: “Levantei os móveis, ajudei os vizinhos. Depois que a ressaca passou ajudei a limpar. Falta água para limpar toda a sujeira e não adianta reclamar, a Prefeitura não faz nada, só agora fizeram a dragagem antes da temporada.”

M₇: “Limpei tudo, troquei todos os móveis. Quem não pode trocar fica sem porque o povo não tem assistência.”

Por outro lado, os sujeitos que não foram diretamente atingidos pelas ressacas e alagamentos ou inundações, em geral, afirmaram que recorreriam ao órgão responsável solicitando ajuda ou processariam esse e provavelmente se mudariam.

Se os acontecimentos acima se repetissem, 65%, ou seja, 13 moradores continuariam residindo em Matinhos, 30% mudariam de cidade, alegando situação de risco, indignação ou descaso por parte do poder público e apenas um não soube responder. Dentre estes, um (M₆) alegou que há alto índice de desemprego e que faltam incentivos para atrair turistas fora da temporada. Já os sujeitos que permaneceriam na cidade, afirmaram que gostam muito de Matinhos e alguns esperam providências do poder público:

M₁₂: “gosto muito daqui e a violência aqui é de baixo índice, minha família gosta muito de Matinhos”.

M₁₃: “a cidade não tem culpa é coisa da natureza. Só Deus pode evitar”.

M₁: “Gosto daqui, gosto de praia, adoro morar aqui. Estou tentando fazer alguma coisa aqui para melhorar”.

M₁₆: “eu amo isso aqui, eu adoro isso aqui. Aqui é mais tranquilo pra viver, tudo é mais fácil, eu me sinto bem aqui em Matinhos, não tem tanto bandido... amo mesmo de paixão, de coração!”

As soluções apresentadas pelos moradores para o problema das ressacas são bastante diversificadas. Sete deles opinaram que deveriam ser construídas obras de retenção das marés, como quebra-mares, muros e/ou que deveria ser feito engorda artificial na praia. Dois acham que a grama plantada na orla e as pedras deveriam ser tiradas para que o mar tenha mais espaço. Um morador mencionou que os imóveis

localizados em áreas de risco deveriam ser desapropriados. Entretanto, seis sujeitos não vêem solução para este problema, ou não souberam responder. Os demais responderam que deveriam ser feitos mais investimentos e estudos técnicos. Contudo, a solução para o problema dos alagamentos ou inundações, do ponto de vista dos moradores, passa por uma adequação no planejamento urbano que inclui a limpeza dos rios, canais e ruas:

M₁₃: “Fazer uma dragagem nos rios. Precisa uma reeducação nas escolas. As pessoas jogam geladeira, sofá, latas nos rios... as crianças podem levar a educação da escola para os pais (...) tinha que fazer uma campanha com cartilhas educativas. Serve até para os turistas não jogarem lixo”.

Com efeito, 90% dos moradores acham que a Prefeitura não tem agido corretamente no problema das ressacas. Por outro lado, apenas 5%, ou seja, um morador afirmou que a Prefeitura tem agido corretamente e um não soube responder. São diversas as explicações que os moradores têm para esta questão, como os que afirmaram que a cidade só é limpa na temporada e a dragagem dos rios é demorada; ou os que disseram que o interesse em cuidar do problema restringe-se ao período eleitoral, ou que é falta de vontade política, ou, ainda, que há pessoas que lucram com o problema da ressaca do mar; etc.

M₇: “O esgoto é aberto, cheio de lixo, por isso que dá inundação. A Prefeitura não arrumou nada até agora. Está tudo destruído igual ao ano passado. A aparência da praia tira o turismo da cidade.”

Quando questionados se a Prefeitura tem consultado a população, 90% responderam que não; 5% que a Prefeitura consulta a população apenas quando os moradores se dirigem até lá e 5% não souberam responder.

Dos moradores entrevistados, 30% percebem Matinhos evoluindo, bonita, porém, com ressalvas, alegando que o balneário precisa melhorar em muitos pontos; 10% não

responderam e 60% vêm Matinhos sob aspectos negativos, afirmando que a cidade encontra-se abandonada ou “pior a cada ano”, “mal administrada”, etc.

No que diz respeito ao turismo, seis moradores consideram que essa atividade está enfraquecida em Matinhos devido à falta de divulgação, de atrativos ou de infra-estrutura apropriada; seis consideram também que o turismo é importante fonte de renda para a cidade e que gera empregos. Alguns também expressaram sua opinião em relação ao comércio ambulante promovido pelo turismo:

M₈: “O turismo vem enfraquecendo devido à falta de atrativos turísticos, falta de capacitação dos moradores para receberem os turistas e precária infra-estrutura”.

M₁₁: “O turismo é o que mais gera emprego para a população”.

M₁₇: “O dinheiro gira aqui. Ajuda muitas pessoas. Os ambulantes só têm o que comer na temporada”.

M₁₆: “Acho que não devia deixar vendedores (referindo-se aos ambulantes) de fora entrar. Isso tem que acabar porque depois da temporada a gente passa muita falta das coisas! A gente mora aqui, paga imposto, gasta no mercado, na farmácia... depois da temporada não tem serviço.”

Os turistas, na visão da maior parte dos moradores de Matinhos, representam trabalho e renda para a população. Por isso, muitos sujeitos afirmaram, durante as entrevistas, que os turistas precisam ser bem recebidos. Entretanto, apenas duas considerações não priorizaram o aspecto financeiro:

M₁₃: “Muitos vêm para cá e trazem benefícios, são legais. Mas, muitos vêm para cá para fazer vandalismo, principalmente quem vem da capital. O pessoal do interior vem com a família”.

M₁₁: “É aquele que traz dinheiro para a nossa cidade”.

M₉: “Fazem bem a cidade. A gente tem que dar valor a quem vem de fora, eles gastam dinheiro aqui”.

M₅: “Pessoas que querem descanso, lazer e que pagam por isso. Porém, precisam ser bem atendidos como se fossem da nossa própria família”.

Portanto, na opinião dos moradores, o turismo traz benefícios à cidade, pois 100% desses sujeitos responderam positivamente a esta questão e alguns destacaram que esta atividade proporciona desenvolvimento e traz renda para a cidade. Porém, ela deve ser bem organizada e sustentável:

M₉: “Com certeza. É através dele que muita gente que fica, às vezes, sete ou oito meses sem trabalho, vão conseguir trabalhar... Reabrem as lanchonetes, os restaurantes, a venda ambulante. Traz trabalho para o povo daqui”.

3.2.3 A Percepção dos Comerciantes Locais

Ao iniciar as entrevistas com os comerciantes locais, foi solicitado que os mesmos apontassem sua preferência em relação aos lugares de Matinhos. Da mesma forma como foi procedido com os turistas e moradores, os comerciantes também puderam apontar quantos lugares quisessem.

Assim, quatro comerciantes locais disseram que gostam das “praias” e três mencionaram gostam da cidade como um todo. A “Praia Mansa”, a “praça central”, a “Avenida Atlântica” e a “Ponta das Pedras” tiveram uma indicação. Em relação aos lugares de que não gostam, um sujeito apontou a “Praia Central” e três disseram que não há lugares que menos gostam. Dentre os demais sujeitos, dois mencionaram que não gostam dos bairros “Mangue Seco” e “Vila Nova” da periferia de Matinhos. As “áreas invadidas” e as “ruas abandonadas” tiveram uma referência. Os comerciantes disseram, ainda, que não gostam da bagunça, da poluição e da política que se pratica em Matinhos.

Em relação aos riscos naturais, todos os comerciantes locais entrevistados já presenciaram ressacas marinhas e alagamentos ou inundações em Matinhos, sendo que 20% presenciaram até três ressacas, 30% viram quatro ou cinco ressacas, 10% presenciaram 12 e 40% presenciam ressacas todos os anos. Em relação aos alagamentos ou inundações, 40% viram até três alagamentos, 20% presenciaram quatro ou cinco e

40% disseram ter presenciado cerca de 20 alagamentos ou inundações, ou ainda, disseram tê-los presenciado todos os anos.

Ao relatarem suas experiências, os comerciantes disseram que tiveram sentimentos como: horror, tristeza, desespero e revolta. Também foram freqüentes nos relatos desses sujeitos as observações quanto à destruição e aos prejuízos materiais:

C₃¹⁵: “Em primeiro lugar bate um desespero por ver tudo sendo praticamente destruído, ou seja, móveis, colchões sendo encharcados, sem poder fazer nada, depois vem a tristeza e a revolta por saber que em certos casos há como evitar os alagamentos e as autoridades competentes nada fazem.”

C₄: “A água chega a atingir 70cm de altura no hotel (...) já matei cobra d’água na rua, já vi peixe cascudo nadando...”.

C₂: “Ficou gravada a destruição”.

C₉: “Teve ressacas que a água chegou na porta do restaurante. Teve um alagamento, mais ou menos em 2002 que acabou com a temporada. Os turistas vão embora. Há cinco anos teve uma ressaca que arreventou as casas aqui e tirou todo o pessoal da praia...”.

No que diz respeito ao perigo inerente na ressaca marinha e nos alagamentos, 70% dos comerciantes locais os consideram perigosos. Não consideram tais fenômenos perigosos, 30% desses indivíduos. Entretanto, esses sujeitos apontaram que, apesar disso, tais fenômenos trazem muitos prejuízos materiais.

Quando questionados sobre o porquê desses fenômenos ocorrerem em Matinhos, os comerciantes locais, em geral, mencionaram - assim como os turistas e moradores - que há problemas no planejamento urbano. No caso das ressacas marinhas, disseram que elas ocorrem devido ao avanço de construções civis sobre as áreas de praia e, particularmente aos alagamentos e inundações, mencionaram a falta de manutenção e limpeza nos canais de drenagem e nos rios:

C₃: “Ocorrem na maioria das vezes por falta de limpeza nos rios e canais”.

¹⁵ C: Comerciante local; ₃: Número do sujeito na listagem geral do Quadro 5.

C₁: “A população está em área de risco. Já o alagamento é culpa da Prefeitura. Dia 1º de Janeiro não é próprio para trocar de prefeito. As galerias não foram limpas, por isto alagou”.

Quando há uma previsão de ressaca marinha ou chuva forte, os comerciantes locais disseram que sentem apreensão e preocupação. Pensam em prejuízos materiais e que suas casas ou estabelecimentos comerciais podem alagar.

Quando foi perguntado aos comerciantes, o que tem acontecido após uma ressaca marinha ou um alagamento ou inundação, houve uma tendência da parte desses em concentrarem suas preocupações na atividade turística, dizendo que o que tem acontecido é a repercussão desses eventos nos jornais. Tal fato, de acordo com os comerciantes, provoca efeitos negativos no turismo, pois os turistas abandonam o balneário. Alguns afirmaram:

C₁: “Repercuta em jornais. Os turistas reclamam, as pessoas não vêm para cá”.

C₉: “O prejuízo aumenta. O turismo diminui, as notícias são para as pessoas não virem a Matinhos. A nossa praia é a pior que tem no Brasil, por falta de governo. O município e o Estado não olham para a cidade, não dão infra-estrutura”.

C₄: “É preocupante quando acontece ressaca, mas é a força da natureza, agora o alagamento é uma vergonha porque os turistas fogem de medo...”.

C₈: “Volta a discussão sobre o assunto, análise dos estragos superficialmente, as soluções não são discutidas e assim vai se levando...”.

Sob a hipótese de ter sua casa alagada ou destruída pela ressaca, ou ainda, de ter sua família e seus pertences atingidos, quatro comerciantes que já haviam passado por tal experiência afirmaram que suas reações foram de ajudar na limpeza e de recuperar os prejuízos com esforço próprio:

C₁: “Tive que ajudar a limpar. Quem reclamou para a Prefeitura teve respostas como a que o Prefeito novo não era o responsável”.

C₉: “Tive muito prejuízo material(...). Não tem o que fazer, nem a quem reclamar por falta de governo”.

C₃: “Procurei recuperar o que perdi com meu próprio esforço”.

C₄: “É desesperador, não queria passar por isso novamente. É dolorido, eu só queria que os políticos passassem por isso”.

Já os comerciantes que não foram diretamente atingidos pelas ressacas e alagamentos ou inundações, em geral, adotariam uma postura semelhante à dos moradores na mesma situação, afirmando que recorreriam ao órgão responsável. Alguns disseram, ainda, que venderiam seus imóveis e comprariam outros, em Matinhos mesmo.

Se os referidos acontecimentos se repetirem 10% dos comerciantes não continuariam morando em Matinhos por causa da inoperância por parte do poder público em relação a tais fenômenos e 10% não souberam responder.

Por outro lado, 80%, isto é, oito comerciantes continuariam residindo em Matinhos. Dentre estes, a maioria justificou sua posição, dizendo que gosta da cidade e que acredita que o problema pode ser solucionado. Os demais disseram que possuem comércio na cidade ou exercem cargo de liderança e um respondeu que não pode ir embora porque não há quem compre seus imóveis localizados em áreas de risco:

C₈: “Sim, porque acredito em soluções para resolver tal problema, como foi resolvido o problema da Praia Mansa e parte da Praia Brava em Caiobá”.

C₆: “Sim, porque tenho meu comércio aqui”:

C₁₀: “Sim. São coisas da natureza. Estou morando em Matinhos, gosto, e sei disto...”.

Para solucionar o problema das ressacas do mar em Matinhos, quatro comerciantes sugeriram a engorda de praia e obras para retenção das marés, como gabiões. Seis dos comerciantes, entretanto, não vêem solução para esse problema, ou não souberam responder. Já o ponto de vista dos comerciantes para a solução do problema dos alagamentos ou inundações, coincide com o dos moradores, concentrando-se na limpeza dos rios, canais e ruas:

C₂: “Construir quebra-mares ou aterramentos (engorda de praia)”.

C₈: “Proteção com gabiões e engorda de praia natural, que seria resultado dos efeitos causados pela dissipação de energia e retenção de areia”.

C₆: “ As ressacas são um fenômeno da natureza, não há muito a fazer, quanto às inundações teria que ter mais atenção dos órgãos responsáveis.

C₁₀: “Os rios têm que ser limpados e os canais afundados. Limpeza nos bueiros. Para a ressaca não tem o que ser feito”.

Na opinião dos comerciantes, 70%, isto é, sete sujeitos, acham que a Prefeitura não tem agido corretamente no que diz respeito ao problema das ressacas, 20%, acham que a Prefeitura tem agido corretamente e um não respondeu:

C₇: “Sim, ela faz a limpeza dos canais e dos rios”.

C₉: “A Prefeitura não tem capacidade financeira para fazer estes serviços. Não tem agido corretamente porque não tem verba”.

C₈: “Não. Parece que não interesse em resolver o problema”.

Quando questionados se a Prefeitura tem consultado a população, 90% dos comerciantes locais responderam negativamente e 10%, ou seja, um comerciante não soube responder.

Assim como foi perguntado aos turistas e moradores, como os mesmos percebem a cidade de Matinhos atualmente, também foi perguntado aos comerciantes locais. As respostas, da mesma forma, foram diversificadas sendo, portanto, necessário agrupá-las, como adotado anteriormente para os dois grupos mencionados.

Dessa forma, dos comerciantes entrevistados, 40% vêem Matinhos sob aspectos negativos, afirmando que a mesma encontra-se abandonada; 30% a vêem com esperanças de que a mesma melhore, porém disseram que faltam ações por parte do poder público em conter os alagamentos e em propiciar uma estrutura adequada para o turismo; finalmente, 30% responderam que a cidade tem tudo para melhorar, que prospera a cada ano, ou ainda, que está preparada para um grande avanço turístico.

Na questão que se refere aos benefícios do turismo para Matinhos, 100% dos comerciantes inquiridos afirmaram que esta atividade é positiva, principalmente no aspecto financeiro, pois gera renda para a população, gera empregos, aumenta o comércio, etc. Dentre estes, sete disseram que o turismo na cidade precisa ser explorado de forma mais consciente. Dois dos depoimentos foram:

C₇: “Precisa ser mais incentivado. Trazer mais eventos para a cidade na temporada”.

C₅: “O turista se sente mal atendido, há, por exemplo, somente um posto de informações turísticas”.

Todos os comerciantes locais entrevistados vêem os turistas como de relevante importância para os balneários de Matinhos:

C₇: “Eles gostam da cidade. Eles são a vida da cidade”.

C₄: “...o nível dos turistas está mudando. Antigamente vinha muito farofeiro, hoje ele está se familiarizando. As famílias consomem mais que os farofeiros (...). O turista quer higiene (...). Ele reclama porque não tem praia e tem que se deslocar”.

C₂: “A gente os recebe muito bem, eles são importantes para a manutenção da vida, da família”.

C₉: “É a melhor coisa que existe. Se não fossem os turistas nós estaríamos mortos de fome. Há 18 anos que tenho restaurante e sempre trabalhei pensando no turista...”.

C₈: “Em Matinhos entendo que existe dois tipos de turistas: 1) o turista que é dono de propriedade e a frequenta várias vezes durante o ano. 2) o turista sazonal que vem para cá e não encontra a infra-estrutura que ele necessita”.

É importante ressaltar que alguns desses sujeitos afirmaram que os turistas reclamam da má conservação da cidade, da falta de higiene, de infra-estrutura imprópria e, algumas vezes, das praias. Percebe-se que a maior parte dos comerciantes enfoca apenas os benefícios financeiros que os turistas proporcionam.

Ao opinarem sobre o que poderia ser feito para aumentar o fluxo do turismo na cidade, os comerciantes apontaram:

C₁: “Melhorar a estrutura na área da saúde, investimento em lazer, shows...”.

C₂: “Melhorar a praia, ter opções de lazer”.

C₇: “Os eventos devem ser feitos de preferência no ano todo”.

C₆: “Matinhos precisa tudo, infra-estrutura, diversão para o turista, saneamento, educar o povo para receber o turista, preservar o que a natureza nos deu, melhorar a segurança, proteção ao comércio local”.

Todos os comerciantes acreditam que as ressacas marinhas e os alagamentos e inundações prejudicam o comércio e que, em épocas de ressaca, diminui o fluxo de turistas no comércio. Alguns afirmaram:

C₅: “Sim, a mídia é muito negativa em relação ao litoral do Paraná. A imagem é muito forte”.

C₉: “Sim, porque quem está passando férias vai embora mesmo que não tenha sido atingido. Se assusta.”

C₄: “Sim, afugenta os turistas. Eles reclamam do abandono da praia, ficam nervosos”.

C₇: “Com certeza, porque naqueles dias o turista vai embora”.

C₆: “Sim, principalmente porque a mídia explora esses fenômenos vergonhosamente...”.

C₈: “São noticiadas como se oferecesse um perigo muito maior do que representam, assim as pessoas não vêm e não movimentam o comércio”.

C₃: “Sim, porque no meu caso em todas as vezes que alagou, no dia seguinte eu tive que ficar com as portas fechadas para reorganizar tudo”.

Entretanto, um dos comerciantes (C₅) afirmou que, como as ressacas costumam acontecer somente no inverno, o que reflete de forma negativa na atividade turística são as destruições deixadas por esse fenômeno.

Os comerciantes, em geral, têm percebido que as mudanças ocorridas na cidade devido às fortes ressacas têm afetado a atividade econômica em Matinhos, principalmente pelo enfraquecimento do comércio. Houve também, dois sujeitos que afirmaram que as ressacas afetam, em especial, a atividade turística e que não há faixa de areia para os banhistas.

3.2.4 Algumas Relações entre as Percepções dos Sujeitos da Pesquisa

Verifica-se a partir dos depoimentos que os moradores e comerciantes, por possuírem mais ampla experiência com a cidade do que os turistas, apontaram como lugares, de que não gostam, as áreas invadidas e os bairros da periferia, em geral. Já os turistas mencionaram, tanto para os lugares de que gostam quanto para os de que menos gostam, apenas lugares de uso comum para a prática da atividade turística.

Os resultados demonstram que existe uma diferença entre a percepção do morador e do turista, sendo este um usuário temporário daquele espaço.

Segundo Tuan (1980) isso ocorre porque o visitante (como um estranho) julga o meio pela aparência, ou seja, o seu critério de avaliação do meio ambiente é a estética, pois ele não está imerso na totalidade. Entretanto, suas impressões não devem ser negligenciadas.

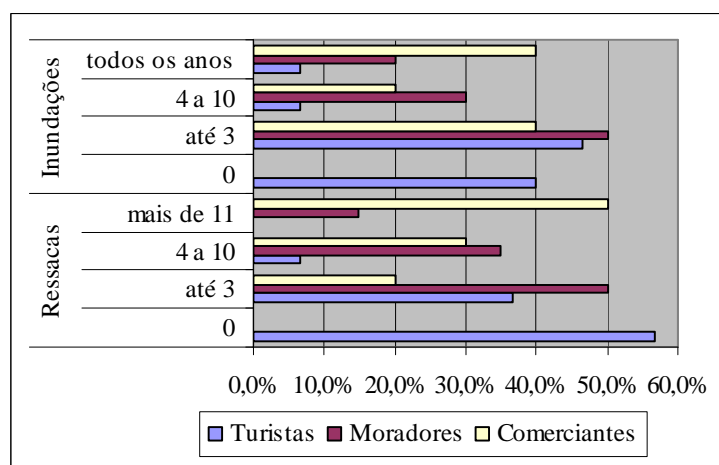
Dentre os lugares que os turistas mais gostam está o SESC. Foram feitas nove entrevistas com turistas neste local e, apesar disso, apenas cinco estavam hospedados nessa colônia de férias. Assim, os turistas freqüentam esse lugar por dois fatores, principalmente: um deles é que a colônia possui um grande espaço para o lazer infantil aberto ao público. Outro fator observado é que na área central e nos balneários há pouquíssimas áreas verdes e praças. Das áreas próximas à beira-mar o SESC comporta um espaço verde (como uma praça), amplo e aberto ao público. Fato é que os banhistas procuram lugares como esses para protegerem-se do sol escaldante do meio-dia e início da tarde.

Além de haver poucas áreas verdes nos balneários, as árvores também são escassas na Avenida Atlântica, assim como na maior parte das ruas dos balneários Caiobá e Flamingo. No calçadão que margeia a praia é comum constatar um amontoado de banhistas, nos horários mais quentes, sentados à sombra de uma árvore, sucedida por longos trechos banhados pelo sol. Sobre essa escassez de árvores, uma moradora comentou com indignação:

M₁₈: “aqui, se está sujando a calçada, a Prefeitura vem e corta a árvore porque não tem gari pra varrer...”

No que se refere aos fenômenos naturais, pelo GRÁFICO 3, é possível comparar o número de eventos naturais vivenciados pelos sujeitos da pesquisa.

GRÁFICO 3 - QUANTIDADE DE EVENTOS NATURAIS VIVENCIADOS PELOS SUJEITOS

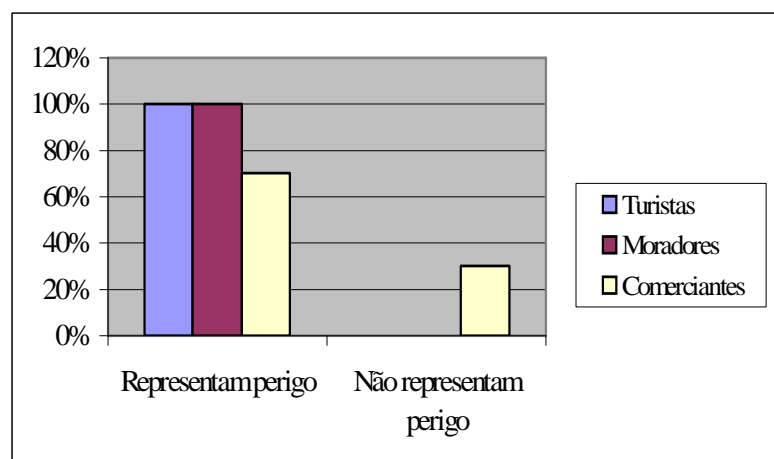


FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Nos três grupos inquiridos notou-se, a partir dos relatos das pessoas que presenciaram os eventos naturais, que os seus sentimentos, durante tais eventos, foram: medo, pavor, apreensão, desespero e/ou tristeza. Houve, entretanto, várias referências em relação a prejuízos materiais.

Conforme o GRÁFICO 4, no que se refere ao perigo iminente nos riscos naturais, pode-se verificar que 70% dos comerciantes locais consideram a ressaca marinha e os alagamentos e inundações perigosos. Por outro lado, 100% dos sujeitos que pertencem aos grupos dos turistas e dos moradores consideram perigosos os referidos fenômenos. Apesar dos turistas possuírem consciência do perigo desses fenômenos, aproximadamente, a metade deles viajaria a Matinhos mesmo sob previsão de mau tempo e sob condições de risco.

GRÁFICO 4 - NOÇÃO DOS SUJEITOS QUANTO AO PERIGO IMINENTE NOS RISCOS NATURAIS



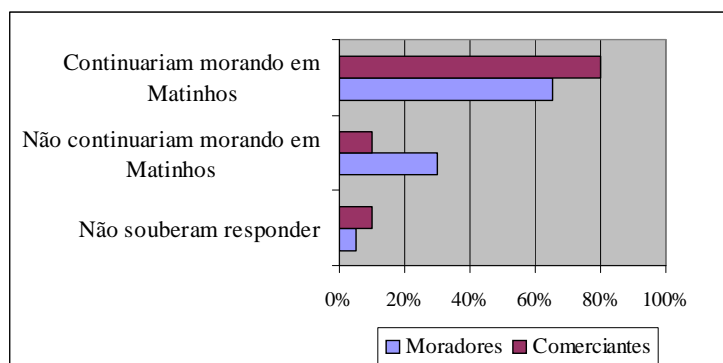
FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Os turistas que vivenciaram os fenômenos naturais em Matinhos, quando ouvem uma previsão de mau tempo nesta cidade, pensam em prejuízos materiais. Já os moradores, como os comerciantes, disseram que sentem medo, preocupação e tristeza. Não mencionaram diretamente a questão das perdas materiais, embora essa sugestão se fizesse presente em suas falas.

Após a ocorrência de eventos naturais os comerciantes, geralmente, preocupam-se com a atividade turística. Observa-se neste ponto que a percepção dos comerciantes é diferente da percepção dos moradores que, em relação a essa questão, demonstraram maior preocupação com a destruição e as perdas causadas pelos eventos naturais e, também, com promessas políticas que, segundo eles, não são cumpridas.

Observa-se pelo GRÁFICO 5 que se suas casas fossem alagadas ou destruídas pela ressaca, uma porção maior de moradores do que de comerciantes se mudaria de Matinhos. Atribui-se, em parte, aos níveis de desemprego da população.

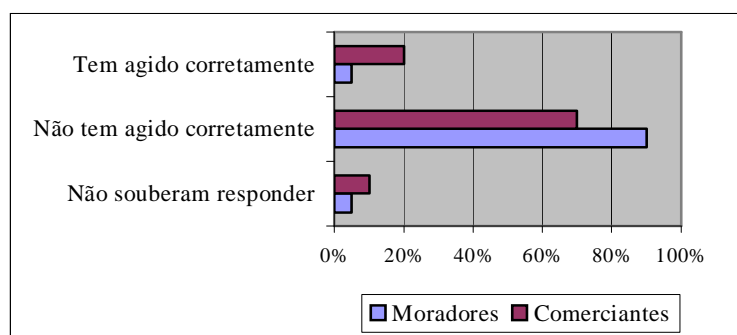
GRÁFICO 5 - OPÇÃO DOS SUJEITOS QUANTO A RESIDIREM EM MATINHOS, SOB HIPÓTESE DE REINCIDÊNCIA DE ALAGAMENTO EM SUAS RESIDÊNCIAS OU DESTRUÇÃO PELAS RESSACAS



FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

O GRÁFICO 6 apresenta a opinião dos moradores e comerciantes locais sobre as ações da Prefeitura, isto é, se a mesma tem ou não agido corretamente em relação ao problema das ressacas marinhas. Durante as entrevistas, observou-se um certo receio de alguns sujeitos em responder a esta questão.

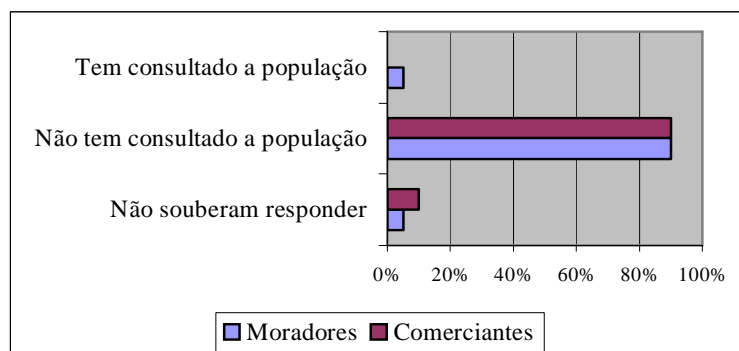
GRÁFICO 6 - AÇÕES DA PREFEITURA EM RELAÇÃO A RESSACAS MARINHAS



FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

No GRÁFICO 7 nota-se que a maior parte dos moradores e comerciantes afirmou que a Prefeitura não tem consultado a população sobre a questão das ressacas marinhas:

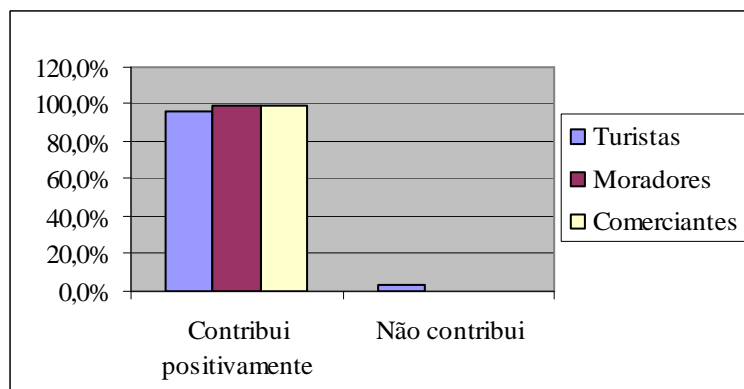
GRÁFICO 7 – AÇÃO CONSULTIVA DA PREFEITURA EM RELAÇÃO ÀS RESSACAS MARINHAS



FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Todos os comerciantes, todos os moradores e 96% dos turistas inquiridos compartilham da opinião de que a atividade turística é positiva para Matinhos, como se observa no GRÁFICO 8. Os sujeitos foram categóricos em afirmar que o turismo traz benefícios para o balneário.

GRÁFICO 8 - OPINIÃO DOS SUJEITOS QUANTO À CONTRIBUIÇÃO DO TURISMO PARA MATINHOS



FONTE: Pesquisa / Janeiro-2005/2006.

Os dados apresentados até aqui remetem às seguintes reflexões:

O estudo dos riscos naturais como fenômenos experienciados possibilita estabelecer, por meio da percepção dos turistas, moradores e comerciantes locais, alguns significados que esses sujeitos conferem aos eventos verificados em Matinhos.

Dessa forma, buscou-se identificar o que os sujeitos percebem acerca dos riscos naturais: dos processos da erosão costeira, da destruição costeira, dos alagamentos e inundações; das causas atribuídas aos riscos e quais as soluções sugeridas por eles.

Identificou-se, portanto, que quase a totalidade dos sujeitos reconhece o perigo dos riscos naturais.

Entretanto, o reconhecimento do perigo e os fenômenos em si experienciados, como Burton escreveu na década de 1970, não são o bastante para descrever ou explicar a permanência das pessoas nas áreas de risco. A maior parte dos sujeitos da pesquisa continuaria residindo em Matinhos mesmo com a reincidência dos eventos naturais. Esse fato foi confirmado principalmente nos grupos dos comerciantes e dos turistas, particularmente dos turistas de segunda residência.

Para a maior parte das pessoas entrevistadas esses fenômenos ocorrem devido a problemas no planejamento urbano.

De acordo com os sujeitos, a ocorrência das ressacas marinhas está relacionada principalmente à ação antrópica no meio natural, em particular ao aumento populacional e ao avanço da urbanização sobre a área litorânea. De modo geral, o senso comum não possui o discernimento de que as ressacas do mar são fenômenos naturais e que a destruição só se verifica por causa das edificações implantadas sobre áreas de risco natural. Isto corrobora a afirmação de White (1974) sobre a existência dos riscos naturais estar atrelada aos ajustamentos humanos.

Já a ocorrência dos alagamentos e inundações é atribuída, especialmente, à insuficiência na infra-estrutura de saneamento básico e à falta de manutenção e limpeza nos canais de drenagem e nos rios. A população residente entrevistada não mencionou a parcela de responsabilidade que cabe aos moradores, em relação às inundações, tendo em vista, por exemplo, as famílias que jogam lixo nos rios, no mar ou em terrenos baldios.

Segundo a maior parte dos comerciantes, após uma ressaca marinha ou um alagamento ou inundação, veiculam notícias ruins sobre Matinhos nos jornais, o que repercute negativamente no turismo. Já os moradores, no entanto, enfatizaram que após esses eventos há muita destruição, sujeira, pessoas desabrigadas e a inoperância por parte do poder público. Verifica-se neste ponto, que a percepção do comerciante difere da percepção do morador. O primeiro relaciona o fato a um menor número de turistas (consumidores) em seu estabelecimento. O morador, por outro lado, parece ter maior preocupação com a gestão e com o aspecto físico da cidade, além de demonstrar-se solidário para com a comunidade.

A solução para o problema dos alagamentos ou inundações, do ponto de vista dos comerciantes e moradores está na limpeza dos rios, canais e ruas. Entretanto, a maior parte desses sujeitos não sabe como solucionar o problema das ressacas marinhas. Dentre os que responderam, a solução passa pela alimentação artificial da praia e obras para retenção das marés.

Segundo os moradores e comerciantes, a Prefeitura de Matinhos não tem agido corretamente no que diz respeito a esses problemas, como também não tem consultado a população.

Foi possível identificar, ainda que parcialmente, as atitudes dos sujeitos perante os eventos naturais. Esse processo pode ser reconhecido a partir dos relatos dos sujeitos que vivenciaram os eventos e dos sujeitos que os vivenciaram indiretamente, assistindo ou ouvindo as experiências dos primeiros. Em tais relatos o que mais se verifica é que a percepção dos sujeitos se processou através do sentido da visão. Esse fato foi revelado pela descrição das paisagens degradadas mentalmente apreendidas na ocasião. Acrescenta-se a esse aspecto sentimentos como temor e tristeza, já em nível de significados. Observou-se que algumas descrições das paisagens transcenderam escalas, partindo da residência do sujeito, cujo ambiente geralmente é concebido como lugar, até os espaços arredores atingidos pelos eventos.

Assim, se para Bley (1990) com base em Collot, a paisagem é um espaço percebido, então esses espaços são cheios de significados e relações, são espaços vividos.

Diante da característica negativa dos espaços, paisagens e lugares, apresentada em alguns depoimentos, tem-se que as relações, nessas experiências, são relações de topofobia.

Considera-se, conforme Relph (1979), que a consciência de espaço se altera e, com isso, os significados de espaço devem mudar para os homens. Considera-se também, de acordo com o mesmo autor, que a geograficidade (termo que compreende as inter-relações das pessoas e dos ambientes vividos) é inconsciente, mas pode ser despertada por qualquer experiência geográfica incomum, fora do cotidiano. Quando isto ocorre, o indivíduo se volta para os espaços, paisagens e lugares, assim como para a situação apresentada.

Assim sendo, os eventos naturais, que se configuram como uma experiência geográfica incomum, podem levar os sujeitos a relações fugazes de topofobia. Durante as entrevistas, junto aos sujeitos da pesquisa, vários aspectos favoreceram a identificação da geograficidade e, ao contrário do que se supunha no início deste estudo, foi detectado em Matinhos, mais sentimentos de topofilia que de topofobia.

Portanto, tendo em vista as proposições acima, conclui-se que a geograficidade se processa no espaço, através do tempo e, as experiências nos ambientes vividos, sejam elas conscientes ou não, são as suas variáveis fundamentais.

No que se refere à percepção dos sujeitos sobre o turismo em Matinhos, os mesmos consideram essa atividade positiva para a cidade, uma vez que o turismo favorece o desenvolvimento e, principalmente, a economia. No entanto, os impactos negativos do turismo foram praticamente esquecidos pelos sujeitos entrevistados.

De modo geral, os turistas querem desfrutar da paisagem enquanto atrativo turístico, bem como da infra-estrutura turística. Já os moradores e comerciantes esperam que o turismo lhes proporcione renda. Com efeito, foi notado durante as entrevistas que, muitas vezes, moradores e comerciantes reconhecem a importância dos turistas, apenas quando os mesmos trazem dinheiro à cidade. Os turistas, ao contrário, referem-se aos moradores como pessoas receptivas, amistosas e solidárias. Ressaltam, também, os problemas sócio-econômicos da população. Uma pequena parte dos turistas, no entanto, passou a idéia de ser indiferente em relação aos moradores.

Portanto, as relações observadas entre os turistas e moradores e comerciantes são construídas sobre as vantagens econômicas que os moradores e comerciantes podem ter com os turistas. Estes, por sua vez, não sustentam a idéia de que os moradores estão em Matinhos para lhes servir, como é sugerido pela própria população residente.

Segundo os comerciantes locais os riscos naturais influem na atividade turística em Matinhos, visto que em épocas de fortes ressacas o fluxo de turistas no comércio cai. Além disso, a maioria dos moradores e comerciantes afirmou que, quando há alagamentos ou inundações, o turista vai embora.

Os riscos influem no turismo na medida em que: a) os turistas são influenciados pelas previsões de mau tempo para Matinhos. Mais de um terço dos turistas entrevistados consideram uma previsão de ressaca marinha ou chuva forte fator determinante na decisão da viagem a Matinhos; b) a feiúra da paisagem, o aspecto degradado dos espaços e, principalmente, a sensação de perigo e as perdas materiais causadas pelos eventos naturais causam a repulsa dos turistas.

Por outro lado, cerca de dois terços dos turistas entrevistados voltariam a Matinhos mesmo sob reincidência de um evento natural vivido pelos mesmos, o que é atribuído ao sentimento de toponímia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocupação humana em Matinhos tem ocorrido sem ordenamento espacial e em desarmonia com o ambiente natural no qual se desenvolve. As irregularidades constatadas nesse processo de ocupação comportam o aterramento de rios e pântanos, o desvio de cursos d'água, a destruição de dunas, de parte da vegetação de restinga e da fauna, o povoamento das encostas dos morros, o lançamento nos rios de esgotos domésticos sem tratamento, e outras.

Interferências como essas provocam impactos negativos na paisagem e causam desequilíbrio ambiental. Conseqüentemente, o meio tende a tornar-se mais vulnerável à ação dos eventos naturais.

Como evento natural, a erosão costeira constitui uma dinâmica inerente do ecossistema marinho. Por ocasião das fortes ressacas a ação de erosão e deposição de sedimentos estende-se até o reverso da praia. Portanto, nesta área figura o risco natural de erosão costeira.

Logo, em Matinhos, a destruição costeira se torna evidente por causa das edificações implantadas sobre o reverso da praia – área de risco natural, que sofre a ação da maré.

Os escorregamentos, por sua vez, são perigosos e o seu risco aumenta na medida em que as vertentes dos morros vão sendo invadidas.

Já o risco de inundações figura por ocasião de chuvas torrenciais. Quando chove em abundância, o espaço urbano acumula, além da precipitação local, a água da chuva proveniente do escoamento das vertentes leste da serra. As galerias construídas para a drenagem dessas águas não comportam tamanha vazão, visto que, freqüentemente estão entupidas com lixo, mato e areia. Além disso, a impermeabilização do solo e as modificações realizadas na hidrografia do município também interferem negativamente na situação.

Tais eventos geram problemas que resultam de um planejamento territorial inadequado. Causam a depreciação da paisagem e do espaço geográfico de Matinhos.

Também representam grandes transtornos à comunidade, uma vez que a mesma sofre prejuízos materiais, desestabiliza-se emocionalmente e corre o risco de contrair doenças. Esses eventos prejudicam, ainda, a principal atividade econômica do município: o comércio, que é fomentado pelo turismo.

Contudo, a cidade vem buscando soluções para impedir a continuidade da destruição costeira. No entanto, não tem tido sucesso em suas intervenções. Porém, algumas alternativas têm sido cogitadas (e algumas delas já foram experimentadas), como o enrocamento, a alimentação artificial da praia, quebra-mares, a construção de trapiche, a desapropriação de imóveis, entre outras. Entretanto, os órgãos gestores devem considerar propostas que sejam adequadas à realidade do município, atendendo às exigências técnicas-científicas, ambientais, econômicas e sociais. E devem agir da mesma forma em relação aos escorregamentos e inundações.

Além disso, há que se exercer uma política pública atuante, fundamentada em princípios éticos, comprometida com o desenvolvimento local e regional. Também deve prover condições sociais adequadas para a população, no que diz respeito à educação, à moradia, à saúde e ao saneamento, assim como, ordenar o território considerando o uso de instrumentos de gestão, como o planejamento territorial.

O planejamento, por sua vez, deve promover a integração dos municípios do litoral do Paraná, estabelecendo diretrizes básicas para a ocupação desse espaço geográfico.

O uso desse instrumento também deve ser aplicado a políticas de incentivo e desenvolvimento do turismo. Em Matinhos essa atividade tem sido praticada, em alguns aspectos, de forma irresponsável, produzindo impactos negativos ao ambiente. Os impactos são verificados especialmente na alta temporada, ocasião em que o uso descontrolado e em massa do meio tem agregado maior pressão sobre o ambiente costeiro, agravando as situações de risco natural.

Essa pressão ocorre na medida em que mais e mais edificações são implantadas sobre os terrenos próximos à beira-mar, visando atender ao turista, ao passo que, este, usufrui o abastecimento de água, a rede de esgoto, a coleta de lixo, cujos serviços funcionam precariamente, mesmo fora da temporada.

A prática da atividade turística nos balneários de Matinhos é caracterizada pelo estilo “sol e praia”, voltada ao lazer, sem um fundamento cultural e educacional. Porém, mais que isso, o turismo deve ser usado como um meio para divulgar o conhecimento e o apreço pela paisagem e pelo espaço.

Para tanto, relações tofólicas entre o homem e o meio, são fundamentais nesse processo e, embora sejam pessoais e subjetivas, podem ser inspiradas pelos planejadores, com a finalidade de promover o respeito ao próximo e ao próprio ambiente. Essas relações podem ser fomentadas de diversas maneiras, especialmente a partir do conhecimento do lugar e da cultura local. Dessa forma, são colocadas algumas sugestões visando ao aprimoramento da atividade:

- A programação de roteiro para o reconhecimento do lugar, de suas belezas e de seus recursos naturais, por grupos de turistas acompanhados de monitores preparados, objetivando a promoção de um turismo educativo;
- O resgate do folclore local com apresentações da Festa do Divino, do Bumba-meu-boi, do Fandango, abrangendo uma proposta dinâmica, com coreografias curtas, porém, imponentes;
- A divulgação do modo de vida do início dos balneários, com a criação de um espaço cultural, onde possam ser retratados os contrastes históricos e espaciais do município - por meio de maquetes, fotografias, etc., além da divulgação do artesanato, dos conhecimentos populares difundidos no início do povoamento, dos trajes de banho da época, dos modos rudimentares da pesca, entre outros;
- A melhoria das condições do comércio ambulante, assim como sua regulamentação, priorizando os moradores do município;
- A visita, com o acompanhamento de monitores, a sambaquis que possuam fácil acesso e que se situem próximos a Matinhos;
- A reimplantação do Museu Ecológico como atrativo turístico e como suporte ao ensino superior. Além de mostrar parte dos recursos naturais existentes na região, o museu é uma importante fonte na formação do pensamento crítico

sobre a degradação ambiental, assim como, no fortalecimento de valores propícios à conservação da natureza;

- A divulgação do Parque Rio da Onça como área de visitação, bem como a implantação de uma rede de transporte coletivo que conduza os visitantes ao Parque e aos demais atrativos turísticos.

Os aspectos abordados configuram sugestões para o reavivamento do balneário, para a melhoria de seus atrativos e da qualidade da imagem turística, para a promoção da educação ambiental e, fundamentalmente, para usufruto e bem-estar da comunidade local.

Porém, é imprescindível que a população esteja envolvida nesse processo, ajudando a cuidar de seu espaço, ordenando-o, valorizando-o. Os moradores têm que fazer a sua parte, atendendo às exigências que dizem respeito ao saneamento, fixando suas residências em áreas seguras, conservando as edificações limpas, etc. Afinal, as pessoas vivem nesse espaço e este, por sua vez, é essencial para suas vidas.

Já a paisagem figura como um forte atrativo turístico de Matinhos e o turista, ao apreciá-la, avalia sua beleza. Portanto, a percepção da paisagem degradada e depreciada reflete negativamente no turismo.

Entretanto, apesar de ser subjetiva, a percepção da paisagem de Matinhos poderá ser influenciada por uma imagem saudável e clara. Comunicada por sua imagem, a paisagem é o símbolo do espaço vivido e as pessoas, tal como a percebem, podem interiorizá-la. Por isso, sua imagem deve ser rica, legível e induzir aos sentimentos prazerosos da topofilia.

Detectou-se, em Matinhos, uma agressividade mútua entre o homem e o meio natural, mas provocada pelo homem e que precisa ser harmonizada.

A Geografia clássica, por meio dos princípios científicos que norteiam essa ciência, já alertava sobre se ter prudência face aos agentes naturais. Em vista disso, o homem, como ser perceptivo e cognoscitivo, deve perceber o ambiente adequado para se estabelecer, bem como, deve estar atento aos limites de exploração desse meio, sem expor-se aos perigos naturais, perante aos quais é um ser ínfimo.

REFERÊNCIAS

ANGULO, Rodolfo; ARAÚJO, Alfredo. Classificação da costa paranaense com base na sua dinâmica, como subsídio à ocupação da orla litorânea. **Boletim Paranaense de Geociências**. Curitiba: UFPR, n.44, p. 7-17, 1996.

ANGULO, Rodolfo. Problemas na terminologia de ambientes e subambientes litorâneos clásticos dominados por ondas. **Boletim Paranaense de Geociências**. Curitiba: UFPR, n.44, p. 51-57, 1996.

ANGULO, Rodolfo; SOUZA, Maria. Morfodinâmica costeira. In: LIMA, R.; NEGRELLE, R. (org). **Meio Ambiente e desenvolvimento no litoral do Paraná: diagnóstico**. Curitiba: Editora UFPR; Brasília: CNPq, 1998.

BETTANINI, Tonino. **Espaço e ciências humanas**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

BIGARELLA, João J. Contribuição ao estudo da planície litorânea do Estado do Paraná. **Arquivos de Biologia e Tecnologia**. Curitiba: Instituto de Biologia e Pesquisa Tecnológica. Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio, vol I, art. 7, 1946.

BIGARELLA, J; SALAMUNI, R; FREIRE, S & VIANA, R. Contribuição ao estudo dos sedimentos praias recentes: II – Praias de Matinho e Caiobá. **Boletim da Universidade Federal do Paraná – Geografia Física**. Curitiba: UFPR, n.6, 1966.

BIGARELLA, J. **A Serra do Mar e a porção oriental do Estado do Paraná**. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, Associação de Defesa e Educação Ambiental, 1978.

_____. **Matinho: homem e terra reminiscências...** 2. ed. Matinhos: Prefeitura Municipal de Matinhos /Fundação João José Bigarella para Estudos e Conservação da Natureza, 1999.

BIGARELLA, J. O Futuro do Litoral. **CREA/PR**. Curitiba, n. 17, mai/jun, 2002.

BLEY, Lineu. **Morretes: estudo de paisagem valorizada**. Rio Claro, 1990. 215 p. Tese de Doutorado em Geografia. Instituto de Geociências da Universidade Estadual Paulista.

BOULLÓN, Roberto. **Planejamento do espaço turístico**. Bauru: Edusc, 2002.

BRUNHES, Jean. **Geografia Humana**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

BUTTNER, Anne. Apreendendo o dinamismo do mundo vivido. In: CHRISTOFOLETTI, A. (org). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. As perspectivas dos estudos geográficos. In: CHRISTOFOLETTI, A. (org). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

CLAVAL, Paul. A Geografia e a percepção do espaço. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, ano 45, n. 2, p. 155-204, abr./jun. 1983.

CORRÊA, Roberto. Espaço, um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, I.; GOMES, P.; CORRÊA, L. (orgs). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: 2003.

DARDEL, Eric. **L’homme et la Terre**. Nature de la réalité géographique. Paris: Universitaires de France, 1952.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

DUROZOI; ROUSSEL. **Dicionário de Filosofia**. Porto: Porto Editora, 2000.

GREGORY, K.J. **A natureza da geografia física**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.

HEIMSTRA, N; MACFARLING, L. **Psicologia ambiental**. São Paulo: Edusp, 1978.

HOLZER, W; CRICHYNO, J & PIRES, A. Sustentabilidade da urbanização em áreas de restinga: uma proposta de avaliação pós-ocupação. **Paisagem Ambiente**: ensaios, São Paulo, n.19, p. 49-66, 2004.

KLEIN, R. Southern Brazilian phytogeographic features and the probable influence of upper Quaternary climatic changes in the floristic distribution. **Boletim Paranaense de Geociências**. Curitiba: UFPR, n.33, p. 67-88, 1975.

_____. Aspectos Florísticos. In: BIGARELLA, J. (coord). **A serra do mar e a porção oriental do Estado do Paraná...** um problema de segurança ambiental e nacional. Curitiba: Secretaria de Estado do Planejamento; Associação de Defesa e Educação Ambiental, 1978.

KRIPPENDORF, J. Cartão vermelho ao turismo? **Fórum Social Mundial**. Porto Alegre: Oficina de Turismo, 2002.

LYNCH, Kevin. **A boa forma da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1981.

_____. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LIMA, Renato. Riscos geológicos. In: LIMA, R.; NEGRELLE, R. (org). **Meio Ambiente e desenvolvimento no litoral do Paraná: diagnóstico**. Curitiba: Editora UFPR; Brasília: CNPq, 1998a.

LIMA, R & HACH-HACH, A. Le développement urbain et lês risques géologiques au littoral du Paraná, Brésil. In: INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT CONGRESS, 8th, 1998, Vancouver. Rotterdam: A.A. Balkema, 1998b.

LIMA, Renato. Qualificação, quantificação, conseqüências e distribuição de riscos geológicos no litoral do Paraná-Brasil. In: MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE RISCOS COSTEIROS, 2004, Algarve. **Actas**. Universidade do Algarve: RIMAR – Riscos Naturais Associados a Variações do Nível do Mar. 2004. 58-59.

LOWENTHAL, David. Geografia, experiência e imaginação: em direção a uma epistemologia geográfica. . In: CHRISTOFOLETTI, A. (org). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

MAACK, Reinhard. Espessura e seqüência dos sedimentos quaternários no litoral do Estado do Paraná. **Arquivos de Biologia e Tecnologia** (separata). Curitiba: Instituto de Biologia e Pesquisa Tecnológica. Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio, vol IV, art. 19, 1949.

_____. **Geografia física do Estado do Paraná**. 3.ed. Curitiba: Imprensa Oficial, 2002.

MILANI, J. **Geomorfologia fluviomarinha: o caso do rio Matinhos**. Dissertação de mestrado em Geografia. Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, 2001.

OLIVEIRA, L. Percepção da Paisagem Geográfica: Piaget, Gibson e Tuan. **Geografia**, Rio Claro, v. 25, n.2, p. 5-22, ago. 2000.

OLIVEIRA, Livia; MACHADO, Lucy. Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento com sustentabilidade. In: VITTE, A.; GUERRA, A. (org). **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

RELPH, E. As bases fenomenológicas da Geografia. **Geografia**, Rio Claro, v. 4, n.7, p. 1-25, abr. 1979.

RODRIGUES, A. B. Geografia do turismo: novos desafios. **Como ensinar e aprender turismo**. São Paulo: Senac, 2001.

RUSCHMANN, Doris. **Turismo e Planejamento Sustentável**. A proteção do Meio Ambiente. São Paulo: Papirus, 1997.

SILVEIRA, M. A. T. Planejamento Territorial e Dinâmica Local: bases para o turismo sustentável. In: RODRIGUES, A. B. **Turismo e Desenvolvimento Local**. São Paulo: Hucitec, 1998.

_____. **Turismo, Políticas de Ordenamento Territorial e Desenvolvimento**. Um foco no Estado do Paraná no Contexto Regional. São Paulo: FFLCH/USP. Tese de Doutorado, 2002a.

_____. **Para pensar o território a partir do turismo**. Apostila de Curso. Departamento de Geografia da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2002b.

_____. **Etapas e instrumentos do planejamento territorial**. Apostila de Curso. Departamento de Geografia da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2003.

_____. Turismo y sustentabilidad, entre el discurso y la acción. **Estudios y Perspectivas en Turismo**. Buenos Aires, v. 14, n. 3, p. 222-242, jul. 2005.

STURM, Ulrike. **Sensoriamento Remoto para questões ambientais**. Conflito de uso do solo na APP – detectado pela classificação orientado ao objeto através de uma imagem IKONOS. Palestra proferida em 12 nov. 2003.

SWARBROOKE, J. **Turismo Sustentável**: conceitos e impacto ambiental, vol 1. São Paulo: Aleph, 2000.

TUAN, Y-F. Geografia Humanística. In: CHRISTOFOLETTI, A. (org). **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

_____. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

_____. **Espaço e Lugar**: A perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1983.

VIEIRA, Mirna; OLIVEIRA, Livia. Imagem turística. **Geografia**, Rio Claro, v. 25, n.1, p. 23-35, abr. 2000.

XAVIER, Herbe. **Percepção Geográfica dos deslizamentos de encostas em áreas de risco no município de Belo Horizonte, MG**. Rio Claro, 1996. 222 p. Tese de Doutorado em Geografia. Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista.

CREA-PR (org.) **Ressaca de Matinhos Futuros Possíveis para o Litoral Paranaense**. Seminário realizado em Matinhos-Pr, 01 a 03 fev. 2002.

Jornal do Ambiente - **S.O.S Litoral**, edição especial, Matinhos- Pr, sem data.

Jornal Nosso Litoral, Matinhos-Pr, ano V, nº 91, 1ª quinzena mai, 2001.

Jornal Nosso Litoral, Matinhos-Pr, ano V, 1ª quinzena nov, 2001.

Journal International Symposium on The Quaternary (Souther Brazil, July, 15-31, 1975).

Secretaria de Turismo e Paraná Turismo, disponível em: <http://www.pr.gov.br/turismo>. Acesso em 23 fev, 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em nov, 2005.

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, disponível em: <http://www.ipardes.gov.br>. Acesso em nov, 2005.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em nov, 2005.

Instituto Ambiental do Paraná, disponível em: <http://www.pr.gov.br/iap>. Acesso em nov, 2005.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIOS UTILIZADOS NA PESQUISA DE CAMPO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

Pesquisadora: Ana Clarissa Stefanello – Orientador: Prof.º Dr. Marcos A. T. Silveira

TURISTAS

Nome: _____ Sexo: ()M ()F Idade: _____ anos

Escolaridade: _____ Profissão/ ocupação: _____ Cidade em que reside: _____

Veio com: () família () grupo () amigos. Em que local do Balneário está hospedado? _____

É a 1ª vez que vem a Matinhos? () SIM () NÃO Se não, quantas vezes esteve aqui? _____

1. Quais são os lugares que você mais gosta em Matinhos? E os que menos gosta?

2. Você já vivenciou ressacas do mar em Matinhos? () SIM () NÃO. Se positivo, quantas? _____
 E alagamentos ou inundações? () SIM () NÃO. Se positivo, quantos? _____
 Relate sua experiência:

3. Na sua opinião estes fenômenos representam perigo? () SIM () NÃO
4. Supondo que antes de vir a Matinhos, você escute uma previsão de que o mar estará de ressaca, você viria mesmo assim? () SIM () NÃO. Porquê?

- E se a previsão fosse de chuva forte? () SIM () NÃO. Porquê?

5. O que você faria se o local em que você estivesse hospedado alagasse pela ocorrência de um desses fenômenos?

6. Se esse acontecimento se repetir, você voltaria a Matinhos? () SIM () NÃO
7. De quem é a responsabilidade da ressaca marinha e dos alagamentos e inundações?

8. Como você vê a cidade de Matinhos atualmente?

9. Como você vê os moradores de Matinhos?

10. Você acha que o turismo contribui com a cidade? () SIM () NÃO
 Se positivo, de que forma?

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

Pesquisadora: Ana Clarissa Stefanello – Orientador: Prof.º Dr. Marcos A. T. Silveira

MORADORES

Nome: _____ Sexo: ()M ()F

Endereço: _____ Bairro: _____

Escolaridade: _____ Profissão /ocupação: _____ Idade: _____ anos

Há quanto tempo reside em Matinhos? _____

1. Quais são os lugares que você mais gosta em Matinhos? E os que menos gosta?

2. Você já vivenciou ressacas do mar em Matinhos? () SIM () NÃO. Se positivo, quantas? _____
E alagamentos ou inundações? () SIM () NÃO. Se positivo, quantos? _____
Relate sua experiência:

3. Na sua opinião estes fenômenos representam perigo? () SIM () NÃO

4. Por que você acha que eles ocorrem em Matinhos?

5. O que você pensa ou sente quando há uma previsão de ressaca marinha ou chuva forte?

6. O que tem acontecido depois de uma ressaca marinha ou um alagamento ou inundação?

7. O que você faria se a sua residência fosse alagada ou destruída pela ressaca?

8. E se sua família e seus pertences fossem atingidos?
9. Se esse acontecimento se repetir, você continuaria morando em Matinhos? () SIM () NÃO
Por quê?
10. Como você vê uma solução para o problema das ressacas? E das inundações?
11. Você acha que a Prefeitura tem agido corretamente no problema das ressacas? () SIM () NÃO
Explique.
- E a Prefeitura tem consultado a população? () SIM () NÃO
12. Como você vê a cidade de Matinhos atualmente?
13. O que você acha do turismo?
14. Como você vê os turistas?
15. Na sua opinião, o turismo traz benefícios à cidade? () SIM () NÃO
Se positivo, de que forma?

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

Pesquisadora: Ana Clarissa Stefanello – Orientador: Prof.º Dr. Marcos A. T. Silveira

MORADORES – COMERCIANTES

Nome: _____ Sexo: () M () F

Endereço: _____ Bairro: _____

Escolaridade: _____ Profissão / ocupação: _____

Ramo de negócio: _____ Idade: _____ anos

Há quanto tempo reside em Matinhos? _____

1. Quais são os lugares que você mais gosta em Matinhos? E os que menos gosta?
2. Você já vivenciou ressacas do mar em Matinhos? () SIM () NÃO. Se positivo, quantas? _____
E alagamentos ou inundações? () SIM () NÃO. Se positivo, quantos? _____
Relate sua experiência:

3. Na sua opinião estes fenômenos representam perigo? () SIM () NÃO

4. Por que você acha que eles ocorrem em Matinhos?

5. O que você pensa ou sente quando há uma previsão de ressaca marinha ou chuva forte?

6. O que tem acontecido depois de uma ressaca marinha ou um alagamento ou inundação?

7. O que você faria se a sua residência fosse alagada ou destruída pela ressaca?

8. E se sua família e seus pertences fossem atingidos?

9. Se esse acontecimento se repetir, você continuaria morando em Matinhos? () SIM () NÃO
Por quê?

10. Como você vê uma solução para o problema das ressacas? E das inundações e alagamentos?

11. Você acha que a Prefeitura tem agido corretamente no problema das ressacas? () SIM () NÃO
Explique.

E a Prefeitura tem consultado a população? () SIM () NÃO

12. Como você vê a cidade de Matinhos atualmente?

13. O que você acha do turismo?

14. Como você vê os turistas?

15. Na sua opinião, o turismo traz benefícios a Matinhos? () SIM () NÃO.

Se a resposta foi positiva, o que poderia ser feito para aumentar o fluxo do turismo na cidade?

16. Na sua opinião as ressacas marinhas e os alagamentos e inundações, prejudicam o comércio? Por quê?

Em épocas de ressaca o fluxo de turistas no comércio cai? () SIM () NÃO

17. Como você tem percebido as mudanças ocorridas na cidade pelas ressacas e como isto têm afetado a atividade econômica em Matinhos?